

домашний компьютер

#11_2001

великое пересечение



ИГРА НОМЕРА:
OPERATION FLASHPOINT

VIS-Á-VIS:
ЕВГЕНИЙ БУТМАН

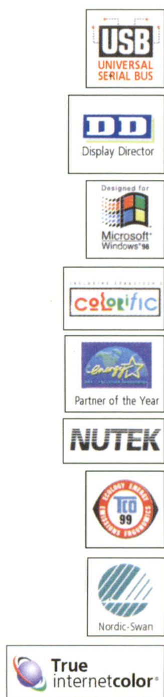
СОВЕТНИК:
СКАНЕРЫ



Абсолютно плоские мониторы SyncMaster

Новая серия плоских мониторов Samsung

SyncMaster 755DF





Абсолютно плоский экран с абсолютно плоским изображением - бескомпромиссное решение для самых требовательных пользователей.

Диагональ экрана 17"(видимая – 16")
Абсолютно плоский экран и плоское изображение
Величина зерна 0.20мм (горизонт.)
DynaFlat – Infinitely Flat Tube
Макс. разрешение 1600x1200@68Гц
Покрытие экрана Smart III (антистатическое, антибликовое)
Совместимость с Plug & Play
TCO99 (Опция)
Калибровка цвета (ПО Colorific)

SyncMaster 753DF



Абсолютно плоский экран с абсолютно плоским изображением.

Диагональ экрана 17"(видимая – 16")
Абсолютно плоский экран и плоское изображение
Величина зерна 0.20мм (горизонт.)
DynaFlat – Infinitely Flat Tube
Макс. разрешение 1280x1024@65Гц
Покрытие экрана Smart III (антистатическое, антибликовое)
Совместимость с Plug & Play
Калибровка цвета (ПО Colorific)

Москва Формоза 234 2164; Олди 232 3009; CITILINK 745 2999; Вист 159 4001; Лизард 490 6536; Деникин 785 1920; НИКС 216 7001; Роско 795 0400; Партия 742 5000, 742 4000; Торговая сеть концерна "Белый Ветер" 928 7392; Компьюлинк 967 6867; MICS 795 0998; Ф-Центр 472 6401; R&K 230 6350; Валга 299 5756; Corvette 369 0694; Inel 742 6436; Техмаркет Компьютерс 214 2121; SMS 956 1225; M.Video 777 7775; Desten Computers 195 0239; Almer 261 7129; Сетевая Лаборатория 784 6490; Кит 181 3539; Элси 737 6131; Березка - В 362 7001; ИСМ-Компьютерс 785 5701; **Санкт-Петербург** (812) Компьютерный мир 327 2060; Коммарк 303 9191; Вист-СПб 327 9016; МТ 327 5828; Алкор 542 5440; CONCOM 320 9080; Ладога 325 8202; IVC-CHS 329 3673; KEY 325 3215; Aura Computers 248 8390; Партия Балтика 296 8094; **Новосибирск** (3832) Нэта 54 1010; Квеста 33 2407; Адитон 16 4422; МультиШтерн 53 4444; **Волгоград** (8442) Вист 32 7932; **Ростов-на-Дону** (8632) Технополис 90 3111; Вист-Дон 63 5430; Микро Системс 63 5777; Зенит 38 6565; **Краснодар** (8612) Владос 64 2864, 62 2541; Трейд Мастер 55 5040; Компьютерные Системы 55 9994; Окей 60 1144; Сочи (8622) Юпитер-Юг 99 8789; Владос 92 2291; **Новороссийск** (27) Владос 22 6442; **Нижний Новгород** (8312) Апрель-Сервис 34 3635; ЭВМ-Спектр 39 0169; Бытовая автоматика 37 1949; Вист 67 7905; Юст 30 1674; **Екатеринбург** (3432) Формоза 59 1868; Техно-групп 77 6552; Клосс 59 9821; **Челябинск** (3512) EMS 60 2057; Медиком 60 5762; Форт Электроникс 33 5577; **Оренбург** (3532) Мехатроника 78 0757; **Иркутск** (3952) Анком 51 0510; **Омск** (3812) Вист 54 4384; Коммед 53 0530; Надежда 31 5658; **Томск** (3822) Intant 42 0234; Элекс.Ком 65 7911; **Ижевск** (3412) Элми 43 2026; **Тула** (0872) Вист 30 5100; **Калуга** (0842) Вист-Ока 55 8585; **Рязань** (0912) Комис 24 1070; **Казань** (8432) Абак 76 9559; Мэлт 64 2584; **Кемерово** (3842) ККЦ 74 0303; **Самара** (8452) Прагма 16 3287; Радиант 70 3222; ACS 24 5058; Такт-Софт 99 3575; **Тольятти** (8482) ИнфоЛада 70 0777; Альба 22 9453; **Тюмень** (3452) Комтех 46 6594; **Уфа** (3472) Форте 35 8914; Евроком 32 3130; **Ю.Сахалинск** (42422) СахИнфо 33 605; **Хабаровск** (4212) Амур 37 6587;**Находка** (4236) EPSI 64 6680; **Владивосток** (4232) Информационные системы 26 9055; Владтехно 26 8187; **Саранск** (8342) Фарго 17 0858; **Ставрополь** (8652) Инфа 77 7777; **Владимир** (0922) Кант 32 6080; **Орел** (0862) Трио 43 5004; **Пермь** (3422) ИВС 19 6500; **Новокузнецк** (3843) ККЦ 39 0079; **Барнаул** (3852) Алтай Компьютер Сервис 22 3361; Компьютер Трейд 38 1000; **Армавир** Владос (237) 5 9910

SAMSUNG ELECTRONICS

Товар сертифицирован


стр_22


стр_47


стр_14


стр_56


стр_18


стр_82


стр_115



Роман **КОСЯЧКОВ**
rk@computerra.ru

Люди в черном

Люди в черном... Кто они в контексте сегодняшнего повествования? Оперативники элитного подразделения специального назначения Men in Black (MIB) из прогремевшего четыре года назад одноименного блокбастера Барри Conненфилда (Barry Sonnenfield)? Или кто-то еще?

Конечно же, герои Томми Ли Джонса и Уилла Смита не имеют к нашему разговору никакого отношения, а «людьми в черном» мне почему-то с недавних пор представляются адвокаты, прокуроры, судьи, а также прочие служители и прислужники закона. И это неспроста. Не так-то легко по нынешним временам найти среди всей этой братии рыцаря без страха и упрека. Рыцаря в белом.

В своей прошлой колонке «Вредные советы» я мимоходом «проехался» по Microsoft. Мол, предлагать работникам закладывать своих работодателей за использование нелицензионного программного обеспечения — с моральной точки зрения как-то не очень... Проехался и проехался. Но так случилось, что появился повод вернуться к вопросам морали еще раз. И не только в отношении Microsoft.

Можно по-разному относиться к деятельности этой компании, и между столь часто произносимыми в ее адрес «люблю» или «ненавижу» лежит целый спектр менее категоричных суждений. В продуктах Microsoft, безусловно, есть недостатки, на которые стоит попенять ее программистам. В практике ее бизнеса (как и бизнеса любой другой крупной компании), наверное, не всегда безупречно выдерживается линия честной конкуренции, на что можно (и нужно) в конкретных случаях указать менеджерам. Да мало ли еще за что можно упрекнуть софтверного гиганта и на что ему следует указать, особенно если учесть, что за экранами с «рабочими столами» различных версий Windows сидят десятки, если не сотни миллионов человек. Да не просто сидят, а внимательно в эти самые экраны смотрят. И у некоторых из них неизбежно возникают вопросы. Например, такой: раз в программах Microsoft есть недостатки, не переплачиваю ли я за ее продукты, не монопольной ли является цена? Или такой: если мне в одном пакете с операционной системой продают кучу встроенного дополнительного софта, то тем самым не лишают ли меня возможности самому сделать свободный выбор? И так далее.

В какой-то момент эти и подобные вопросы стали предметом антимонопольного процесса, инициированного Министерством юстиции США и прокуратурами нескольких (кажется, аж восемнадцати) штатов. Разбирательство идет уже четвертый год, неоднократно менялись адвокаты, прокуроры и даже судья — Томаса Пенфилда Джексона (Thomas Penfield Jackson), слишком явно показавшего свою пристрастность, заменила Коллин Коллар-Котелли (Colleen Kollar-Kotelly). И чем дольше тянется процесс, тем меньше надежды, что когда-нибудь принятое судьей решение (или полюбовное соглашение сторон) станет действительно справедливым и честным, так как

практика этого разбирательства свидетельствует об обратном. Приведу лишь пару примеров.

По традиции начнем с ответчика. Газета Los Angeles Times раскопала вот какую историю, получившую даже собственное название — «письма мертвецов». Оказывается, «люди в черном» от Microsoft, то есть ее юристы, добиваясь, чтобы администрации штатов отозвали иски к корпорации, поступили вполне по-советски — организовали письма возмущенной общественности. Возглавила это дело некая группа активистов под названием «Американцы за технологическое лидерство» (Americans for Technology Leadership), по слухам, финансируемая самой Microsoft. То есть письма централизованно подготавливались и печатались (возможно, даже в самой компании), а затем представителям общественности предлагалось их подписать. Да вот незадача, парочка писем из более чем трех сотен, пришедших главному прокурору штата Юта Майку Хэтчу (Mike Hatch), оказались отправлены людьми, которые на тот момент были уже мертвы. Как выяснилось, письма бросили в почтовые ящики родственники умерших, зачеркнув *заранее впечатанные* в текст фамилии и вписав свои. Прямо скажем, не очень красивая история. Для Америки — так просто скандальная. И уж, конечно, совсем не похожи эти письма на действительно возмущенный глас народа.

А кто воюет на другой стороне, то есть на стороне истцов? Рыцари на белых лошадках, все помыслы которых только о защите прав великого американского потребителя и создании условий для честной конкуренции? Нет. Там, похоже, тоже «люди в черном», которые ненароком влипли в подобную историю.

Произошла она в конце сентября. Прокуроры шести штатов, ранее не участвовавших в антимонопольном деле против Microsoft (а именно — Вермонта, Нью-Гэмпшира, Арканзаса, Мэна, Монтаны и Род-Айленда), решили поддержать усилия правительства и восемнадцати других американских штатов. Так сказать, проявили инициативу.

Начали они, вроде, с малого, а в результате сели все вместе в большую лужу. Генеральный прокурор штата Вермонт Уильям Соррелл, заручившись поддержкой упомянутых выше прокуроров, отправил письмо исполнительному директору компании Microsoft Стиву Баллмеру. Основным посылом обращения было то, что выпуск новой ОС Windows XP — еще одна попытка Microsoft сохранить и укрепить свою монополию на рынке операционных систем. Письмо и письмо, ну кто сегодня не пинает Microsoft? Только ленивый или сотрудник самой компании. Однако в Microsoft внимательно исследовали электронную копию письма и выяснили, что оно в значительной степени написано не прокурором Соррелом или кем-то из его коллег, а неким неназванным лицом, официально оказывающим юридические услуги крупнейшему из конкурентов Microsoft, а именно — AOL Time Warner. Microsoft однозначно назвала инициатором этой акции именно фирму AOL Time Warner и с удовольствием заклеймила ее позором за столь беспардонное вмешательство в судебный процесс. В общем, приключился еще один конфуз.

К сожалению, эти два случая не уникальны. Покопавшись в истории долгоиграющего антимонопольного дела (конечный результат которого, вероятно, определит только степень изворотливости юристов каждой из сторон), можно написать целую хронику скандалов, подлогов, предательств и конфузов. И хроника эта будет отнюдь не юмористической. Она будет очень печальной. «Люди в черном» играют исключительно по своим правилам, независимо от того, защищают они правое дело или же неправое. А какая им разница? Деньги уплачены.

редакция

главный редактор
Роман Косячков • rk@computerra.ru
зам. главного редактора
Евгений Козловский • ekozl@computerra.ru

коммуникатор
Ирина Воронович • ivor@computerra.ru

редакторы
Владислав Бирюков • vvbir@computerra.ru
Алексей Ерохин • erokhin@homepc.ru
Вадим Иванченко • ivan@computerra.ru
Игорь Исупов • garry@game-exe.ru
Сергей Scout Кащавцев • scout@softerra.ru
Бёрд Киви • kiwi@computerra.ru
Константин Кноп • konstantin@knop.com
Сергей Леонов • sleo@computerra.ru
Юрий Ревич • revich@computerra.ru
Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru

призы
Наталья Петроченкова • nata@computerra.ru

литературная редакция
Александр Шевченко • ashef@computerra.ru
Екатерина Сурина • esurina@computerra.ru

дизайн и верстка
Олег Дмитриев (арт-директор)
olegd@computerra.ru
Виктор Жижин (дизайн обложки)
vzh@computerra.ru
Марина Лаврушина (дизайн и верстка)
mlav@computerra.ru
Егор Петушков (обработка иллюстраций)
petegor@computerra.ru

рисунки
Алексей Бондарев • bond@computerra.ru

реклама
Елена Кострикина • ekos@computerra.ru
Ирина Удалова • irina@computerra.ru

техническая поддержка
Евгений Васильченко • eugenev@computerra.ru

распространение
ЗАО «Компьютерная пресса»
Сергей Тимошков (генеральный директор)
kpressa@computerra.ru

адрес редакции
117419, Москва
2-й Рощинский проезд, д. 8.
телефон
(095) 232-22-61, 232-22-63
факс
(095) 956-19-38
сайт
http://www.homepc.ru

Журнал зарегистрирован
Комитетом РФ по печати
Свидетельство о регистрации
№ 014 538
Учредитель Д. Е. Мендрелюк
Отпечатано в типографии
«Сканвеб», Финляндия
Тираж 30 000 экз.
Цена свободная
Подписной индекс 34 288

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

«Домашний компьютер» рассматривает все предложения о публикациях, как от частных лиц, так и от корпораций. Расчеты в обе стороны производятся за фактически напечатанные материалы. Есть следующие формы публикаций:

1. Публикации на правах рекламы. Вы оплачиваете место по рекламным расценкам, и мы печатаем ваш материал с обязательной пометкой «на правах рекламы». Можно согласовать срок выхода в свет, размещение и другие условия, а также заказать нам разработку рекламных публикаций.
2. Публикации журналистов. «Домашний компьютер» не предъявляет к журналистам никаких требований относительно образования, членства и места службы, но ожидает, что предлагаемые для публикации материалы соответствуют принципам и практике свободной прессы. Условия оплаты и окончательный текст редактор согласует с автором публикации.
3. Публикации экспертов. В качестве эксперта могут выступать корпорации и частные лица. Условия те же, что и для публикаций журналистов. Однако «Домашний компьютер» не оплачивает такие публикации, вместо этого предоставляя автору право использовать последние 600 знаков для продвижения своих марок, товаров, услуг и пр. в рамках общей темы.
4. Публикация писем. Если письмо пришло на адрес «Домашнего компьютера» (dk@computerra.ru) или на служебный адрес одного из редакторов и не содержит пометки «конфиденциально», оно может быть напечатано в журнале целиком или частично без выплаты гонорара автору.

Каждый опубликованный в «Домашнем компьютере» материал сопровождается фамилией автора (фамилиями соавторов). Редакция прямо не выражает в журнале свою точку зрения на те или иные предметы, а лишь предоставляет авторам возможность выражать свою.

За содержание рекламы ответственность несут рекламодатели.



Прочитав несколько статей в журналах, я задумал поставить Windows NT 4 Workstation. Одобрите или нет мой выбор: 98-я совсем замучила, что ни день — то глюк! На что надо обратить внимание при установке?

Vitya

Я бы не советовал ставить NT — это во многом устаревшая система, у нее есть проблемы с распознаванием нового и совсем старого (ISA) железа. Ограничения софтовые тоже маленькими не покажутся, особенно если вы хоть чуть-чуть играете. Иными словами, одной NT вы точно не обойдетесь, придется оставить какую-нибудь Windows 9x и большую часть работы по-прежнему делать в ней.

Впрочем, сама по себе инсталляция NT труда не составляет, проблемы могут быть потом — при распознавании железа (решаются по месту установкой Service Pack'ов — они добавляют поддержку отсутствующих в NT технологий AGP, USB и т. п.).

Поэтому, если уж вы рассчитываете поправить дела какой-нибудь системой на NT-ядре, советую поставить Windows 2000. С ней больше вероятность, что вам не придется держать еще какую-нибудь систему для отдельных трудных задач. Ограничений по железу осталось минимум (скорее всего, вы с ними даже не встретитесь), удобнее стало ремонтировать «упавшую» систему с помощью консоли восстановления. Наконец, 2000-я исходно поддерживает файловые системы FAT16 и FAT32, характерные для Windows 9x, и конвертировать их в NTFS нет необходимости. Такое упрощение серьезно улучшает перспективы «отката» в случае чего, к тому же FAT-системы быстрее работают на обычных винчестерах. Преимущества NTFS (например, разграничение доступа к файлам) в домашних условиях вряд ли понадобятся. А то, что они могут помочь от вирусов и т. п., — не факт, гораздо надежнее и проще поставить хороший антивирус и регулярно обновлять его базы, чем всякий раз «логиниться» под Administrator'ом, чтобы защитить каждый новый документ.

Наконец, рекомендую начать не с переустановки системы, а проверки имеющегося железа — памяти, материнской платы, блока питания (корректны ли напряжения, им выдаваемые?) и т. д.). Windows 98, сколько бы ее не ругали, на исправном компьютере работает замечательно. Кроме настоящих тестов (DOC Memory, BCM Diagnostic), хорошо действуют архиваторы — нужно создать большой архив, например, из папки Program File, а затем раз пять проверить его целостность. Аппаратные проблемы обязательно вызовут сообщение об ошибке.

Дмитрий Лаптев

В нашем поселке доступ к Интернету осуществляет узел АТС. Пароль и логин для всех пользователей одинаковый. Можно ли с другого телефона смоделировать звонок на, допустим, мой телефон, то есть подсоединяться через другой аппарат? Если да, то как это можно предотвратить?

Звонок на модемный пул технически (для АТС) ничем не отличается от звонков на любой другой обычный номер. А значит, распознавание номера будет работать так же, как и для междугородных или других платных звонков. Обмануть АТС можно, подключившись к вашей линии, например, в распределительном щитке, — ничего оригинальнее пока не придумано.

Кстати, в Москве, точно так же по номерам распознают своих интернетчиков сотовые телефонисты.

Дмитрий Лаптев

Кролик сидел и думал об удавах:
«Удавы СТРАШНЫЕ!»

Иван Звягин

Еще недавно, сразу после смены состава редакции «ДК», я готов был его покупать, несмотря на появившиеся небольшие недостатки. Но сейчас, после того, как я увидел номер за октябрь 2001 года, все переменилось. Я покупаю «ДК» с апреля 1998 года и прослеживал все его изменения. Когда номера были лучше, когда — хуже, но «ДК» оставался, наряду с более дорогим «Хакером», лучшим, по-моему, журналом. Но с августа 2001 года произошло резкое ухудшение «ДК». Понизилось главное — информативность. Вместо обзора игровых новостей и рубрики «Интернет» вы, редакция, впаяли нам никому не нужные «продолжение следует» и совершенно дебильную детскую рубрику. А где анекдоты? Весело ведь было.

Вообще, «ДК» превращается в журнал исключительно для придурков. Я себя считаю немного advanced юзером, следовательно, не хочу мириться с отсутствием рубрики про Интернет и обмена опытом, наличием всякого дерьма типа всяких историй и различными статьями неоднозначного содержания. Человек без подписи из номера 10 за 2001 год был прав. Также меня абсолютно бесят рубрики, посвященные философии и прочим вещам из некомпьютерной тематики. Они так же подходят к журналу, как к моему письму мой эпиграф. А игры? Что за дрянь этот раздел?! Я хочу читать про ИГРЫ (вообще я много чего хочу), а не лицезреть бумажные извращения г-на Хвата. Я думаю, новой редакции стоит поучиться у старой, а заодно и вспомнить SPAD'а, вместе с которым я, если «ДК» не изменится в лучшую сторону, применю финскую бумагу журнала к пятой точке. Я, наверное, куплю еще пару номеров «ДК», а если ничего не изменится, перейду на «Хакер».

P. S. Я был бы рад получить развернутый ответ с аргументами, а не «жаль терять читателя».

Паучок

Вы хотите анекдот? Анекдот вот.

Прапорщик перед шеренгой солдат:

— Тут до меня дошли слухи, что некоторые гражданские умнее, чем мы. А почему ж они тогда не ходят строем?

С наилучшими пожеланиями, п/п-к в отставке Е. Козловский

У меня видеокарта S3 Savage4, 16 Мбайт видеопамяти, 256 Мбайт — оперативная память. Тем не менее, стоит выбрать побольше детализацию и размер текстур, как в играх начинаются проблемы, да и так очень часто все сколько-нибудь долгие игры заканчиваются зависанием. Причем игры не какие-нибудь новые и недоделанные, а NFS V и Unreal.

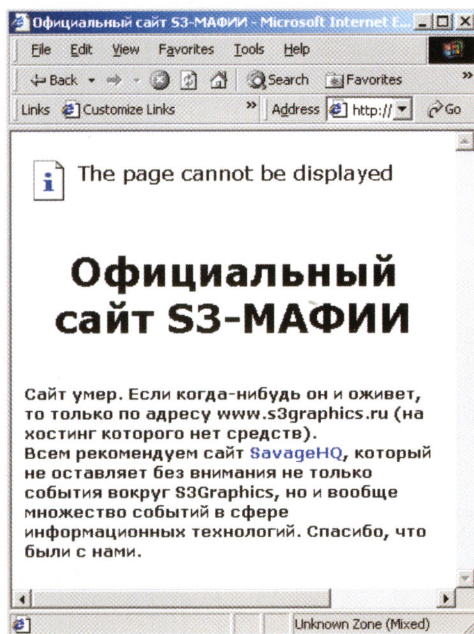
Денис aka Woofer

Не секрет, что карты S3 (именно последние версии под названием Savage) содержали в меру всякой «сырости», драйверы дописывались месяцами/годами (S3 Savage2000, кажется, так и не получил полноценного драйвера). В результате компания фактически разорилась и перешла в собственность VIA. Поучиться борьбе с глюками и посмотреть на ситуацию с драйверами можно, например, на сайте www.s3-mafia.ru. В ходу утилита S3 Tweak'er, с ее помощью можно не только разгонять карту, но и перебрать подозрительные опции и отключить влияющие на стабильность.

Остальные методы от модели карты не зависят. Например, зависание после долгой работы красноречиво намекает на перегрев. Термоконтроль есть только у дорогих плат, так что придется обойтись «тактильными тестами». Обжигающим радиатор, во всяком случае, не должен быть. Если дорабатывать собственное охлаждение карты не все возьмутся, то поставить в соседний слот «вытяжку» вроде System Exhaust Blower очень просто. А эффект велик за счет удаления горячего воздуха из корпуса, а не его перемешивания внутри, которым занимаются все обыкновенные кулеры.

Кроме карточных драйверов и финального DirectX, стоит позаботиться об мини-порте AGP (GART-драйвер), выпускать свежие версии — дело изготовителей материнской платы или чипсета (у вторых с большей вероятностью можно найти свежий).

Дмитрий Лаптев





Пишем к вам с Урала с просьбой передать нам драйвер для винчестера Fujitsu MPF3153AT.

Сергей

Может, и не стоило выносить такой курьез на страницы журнала, но просьбы передать какой-нибудь драйвер приходят регулярно. Поэтому попробую кратко сформулировать.

1. Никакого драйвера, по крайней мере, в Windows, для винчестеров не требуется, используется встроенная поддержка дисков плюс драйвер дискового контроллера для материнской платы (последний либо ставится в процессе установки Windows, либо может быть установлен отдельно из комплекта драйверов к материнской плате). Точно так же не требуется отдельно ставить драйвера для CD-ROM'ов, флоппи-дисководов, процессоров (!) и вообще — любого другого железа, которое уже определилось автоматически и нормально работает.

2. Разнообразного железа существует невероятное количество, поэтому шанс, что я час назад скачал свежий драйвер для такой же платы, как у вас, исчезающе мал. Следовательно, чтобы исполнить вашу просьбу и выслать драйвер, мне придется пошарить в Интернете (www.drivers.ru, www.reactor.ru, www.drivershq.com и т. п.) или пойти на сайт производителя, а если он неизвестен — снарядить поисковку aport-rambler или altavista (особенно мелкие фирмочки лучше сразу искать за пределами Рунета). Другими словами — сделать то, с чем вы прекрасно справитесь и сами.

Дмитрий Лаптев

Я столкнулся с парочкой не то чтобы проблем, но необъяснимых явлений.

1. Как мой компьютер умудряется работать без файлов Autoexec.bat и Config.sys? То есть — их вообще нет на диске.

2. После смены винчестера я, как положено, сделал ему format c: /s. Компьютер стал грузиться в DOS, но при этом демонстрировал заставку Windows! Может, вирус какой прописал эту заставку прямо в BIOS (вряд ли)?

Егор

Ничего удивительного в этих вещах нет.

1. Windows (начиная с 95-й версии) не нуждается в настройках и драйверах, загружаемых из этих файлов. Более того, некоторые старые менеджеры памяти и особо вредные драйверы могут ей активно мешать, поэтому перед стартом собственно графической оболочки они выгружаются. А единственные приложения, где эти настройки используются, — DOS-окна и режим эмуляции MS-DOS (относящиеся к последнему случаю настройки лучше перенести из Autoexec.bat в Windows\Dosstart.bat). Тем не менее, я рекомендовал бы оставить Autoexec.bat, а в нем две строки, указывающие путь для временных файлов:

```
SET TMP=c:\windows\temp
SETTEMP=c:\windows\temp
```

Без них многие Windows-программы начинают мусорить прямо в папках с открываемыми документами. Кстати, начиная с версии Windows ME настройки из этих файлов принудительно переносятся в системный реестр.

2. Если форматировать диски, используя загрузочную дискету Windows, именно так и будет получаться. Заставка с облаками зашита в файле Io.sys, одном из «основополагающих» файлов DOS-режима.

Дмитрий Лаптев

В последнее время только про интеловские и AMD'шные процессоры слышно. Обещали ведь совсем новые марки (Crusoe, например, куда делся?), да и какой-то VIA C3 в новостях попадался — продается в майонезных баночках! Он чем-то еще, кроме упаковки, хорош? Я не просто так интересуюсь, мой первый компьютер работал на Cyrix'е, и особо ущербным я себя не считал, сэкономил же тогда сильно много. По-моему, лучше платить не за раскрученное имя, а за вещь.

Андрей Фомичев

Последнее утверждение далеко не бесспорно. Кроме рекламы, за известными именами часто стоит высококлассная продукция, хоть и дорогая. А фирмы второго эшелона дешево продают процессоры не только потому, что меньше поиздержались на раскрутку, но вследствие намеренной оптимизации процессора по стоимости, а не производительности. В дешевом секторе меньше конкуренция и спрос демократичнее — престиж марки решающего значения не имеет. Следовательно, избегая грандов, мощный процессор, по крайней мере сейчас, купить не удастся.



Что касается Crusoe, он уже давно выпускается и продается, правда, лишь для ноутбуков. Ничего революционного собой он не явил — добротный экономичный процессор. Выбор систем с ним пока невелик, в Москве на его базе легко можно купить только Sony Vaio.

VIA C3 (хоть в баночках, хоть без) суть обновленный Samuel2 компании Centaur, входящей теперь в состав VIA; этот же процессор раньше назывался Cyrix III (да, Cyrix тоже давно куплена VIA). Частоты его начинаются от 733 МГц, кэш первого уровня — 128 Кбайт, второго — 64 Кбайт, поддерживаются инструкции MMX и 3DNow!, 100-мегагерцовая системная шина. Отличительная черта и основной козырь — очень низкое тепловыделение (чуть больше 1 Вт в рабочем режиме), поэтому запросто можно собрать компьютер без шумящих вентиляторов. Хотя в коробочной (баночной) версии активный кулер прилагается.

Все бы хорошо, но победителя Athlon'ов из этого процессора точно не получится — производительность на практике очень скромная (на роль победителя собирался претендовать C4. Что ж, посмотрим — если он вообще выйдет в свет). Древнее ядро и слабый блок FPU мешают C3 в исконно домашних приложениях — играх и мультимедийных программах. Рабочий же компьютер получается отличным, но всерьез оккупировать офисный рынок «цэ-третьему» не дает консерватизм людей, ответственных за корпоративные закупки. В массе своей они предпочитают немного переплатить и купить давно известный Celeron, нежели ставить эксперименты.

Дмитрий Лаптев

Здравствуйте, уважаемая редакция «ДК»!
Пишет вам житель провинциального городка Тверской области — Кимры (население — 60 тыс. человек). Я с девяти лет очень (очень — означает сильно, то есть люблю программирование) увлекаюсь программированием. Раньше я жил в Казани и занимался в Доме пионеров, но мне пришлось переехать в Кимры, и занятия на полгода прекратились. Потом отец раскошелился на старенький компьютер (100 МГц/8 Мбайт RAM/100 Мбайт HDD). На нем я сам занимаюсь Паскалем, но перспектив почти нет, так как здесь нет ни одного университета. Я прошу вас написать о том, как житель провинциального городка может стать высококлассным программистом, который бы высоко котировался как в России, так и на Западе (учитывая, что ум у него есть, и он идет на медаль, пусть не золотую). Через два года я окончу одиннадцатый класс, а что дальше — все еще не знаю...

Надеюсь на ваш ответ, fim

Уважаемый (не знаем, как вас звать)!
Похожий случай в истории нашей страны уже был.

Мальчик, который не только не имел университета под боком, но даже и простенькой персоналки, сумел преодолеть трудности и даже стать академиком. Он пристроился к рыбному обозу и из своей архангельской глуши добрался до Москвы.

Как звали того мальчика, мы знаем, — Мишей. Ломоносовым.

С наилучшими пожеланиями, Евгений Козловский

Я разогнал процессор, то есть повысил со 100 до 124 МГц частоту шины и питание с 1,65 В до 1,95 В через BIOS Setup. Проверил в Windows тестами и игрушками, ничего подозрительного. Температура процессора в среднем поднялась на 8 градусов. Насколько вредно такое повышение напряжения, может ли процессор вдруг сгореть?

Стас

Раз уж он не сгорел при первом запуске и выдержал тестирование, то теперь вероятность неожиданной порчи пренебрежимо мала. Остается только риск более быстрого старения (логические вентили рассчитаны на определенное напряжение, и со временем, грубо говоря, может просто пробить какой-нибудь p-n-переход). Считается, что повышение температуры на 10 градусов приводит к снижению ресурса вдвое. Поэтому любой разгон без улучшения системы охлаждения вреден. Поставьте, например, еще один «корпусной» вентилятор для вытяжки горячего воздуха или поменяйте штатный процессорный кулер на усиленный (благо теперь этого добра продается особенно много). Сильно греющиеся процессоры AMD при слабой вентиляции опасно даже включать.

С другой стороны, едва ли ресурс чипа меньше десяти лет, и даже если перегрев сократит его вдвое, вряд ли мы станем свидетелями кончины процессора. Гораздо раньше он устареет морально. Надо также учесть, что редко кто круглосуточно терзает компьютер тяжелыми задачами, поэтому реальный ресурс будет заметно больше.

Дмитрий Лаптев

Хочешь компьютер? Спроси у меня как.

Если ты жаждешь заиметь свой личный компьютер, предлагаю метод, испробованный на себе. Думаю, ты знаешь, что находится внутри компьютера и какая конфигурация тебе нужна.

Начало моей компьютерной эпопеи совпало с началом учебы в институте. Получая стипендию и подрабатывая (желательно — в сфере, связанной компьютерами), я смог постепенно покупать комплектующие для своего будущего компьютера.

Сначала приобретались те детали, которые не так сильно устаревают с течением времени: корпус, дисковод, клавиатура и т. д. В зависимости от величины дополнительного заработка можно приобрести все необходимое в короткие сроки — и приблизить радостный момент. В этот период читай умные книжки и журналы про компьютеры (в том числе — и «ДК»), дабы не отстать от компьютерной эволюции. Заинтересованность близких родственников также приветствуется и облегчает процесс постепенного возникновения компьютера (две стипендии или два заработка — больше, чем один). Одну из наиболее дорогостоящих частей компьютера — монитор — не стоит приобретать подержанным.

В процессе приобретения комплектующих исследуются цены в компьютерных салонах своего и близлежащих городов. Желательно, чтобы каждую покупку сопровождала техническая документация (узнаешь, как ее устанавливать в компьютер, а если она на английском — выучишь язык). В последнюю очередь приобретаются комплектующие, подверженные быстрому моральному устареванию, — процессор, материнская плата, винчестер. Таким образом, компьютер будет отвечать современным требованиям.

Собрав полный набор комплектующих, приступаем к сборке. Основные моменты: сначала установи процессор и память в материнскую плату, а также выставь на ней перемычки. Затем устанавливаем ее в корпус, следом — видео- и звуковую карты, крепим дисководы, винчестер, соединяем все шлейфами, завинчиваем корпус. Подключаем монитор, колонки, клавиатуру, мышь и прочее. Включаем, устанавливаем софт — и готово. Все. У тебя есть собственный компьютер.

Если не пропускать все вышеперечисленные «прочитай» и «выучи», то, уже имея готовый компьютер (да еще и собранный своими руками), ты будешь иметь определенный багаж знаний (то есть не будешь ламером, чайником или носорогом) и авторитет (у ламеров, чайников и носорогов).

С уважением, Григорий Паньков, Орск

Владимир ГУРИЕВ • vguriev@computerra.ru



Пришествие XP

Смена операционных систем Microsoft, как и времен года, — явление неумолимое, — ни войны, ни террористические акты не могут нарушить ход событий. Как и планировалось, новая ОС Windows XP стала полноценным коммерческим продуктом за месяц до официальной презентации. Крупнейшие производители компьютеров — Compaq, HP, Dell, Gateway — в конце сентября выпустили по несколько моделей ПК с предустановленной новой операционкой.

Нижняя граница стоимости настольной XP-системы (с монитором) на американском рынке составляет около тысячи долларов. Относительная дороговизна машин во многом вызвана довольно жесткими системными требованиями новой ОС. По данным Microsoft, для использования Windows XP необходим компьютер, построенный на базе процессора с тактовой частотой не менее 233 МГц (эта граница относительно произвольна — сама система частоту не проверяет); оперативной памяти должно быть не менее 64 Мбайт; свободного пространства на жестком диске перед установкой — не меньше полутора гигабайт. Причем это именно минимальные требования, гарантирующие запуск операционной системы, но недостаточные для стабильной и продуктивной работы. По всей видимости, на компьютеры, меньше чем со 128 мегабайтами RAM, да еще и со «слабеньким» процессором, Windows XP лучше не устанавливать.

Официальная презентация новой ОС — опять же, несмотря на недавние трагические события — должна состояться, как и было намечено, 25 октября в Нью-Йорке. И представители Microsoft, и мэр города считают это хорошей иллюстрацией того, что жизнь продолжается и Нью-Йорк по-прежнему остается деловой столицей мира.

Впрочем, несмотря на проявленный Microsoft оптимизм, наметившаяся в США рецессия может негативно сказаться на продажах новой операционной системы. Выпуск Windows XP был запланирован под новый покупательский бум: давно замечено, что склонность пользователей к кардинальным апгрейдам своих компьютеров — явление циклическое. Последний раз пик смены поколений ПК пришелся на вторую половину 1998-го и первую половину 1999 года. Однако когда в Microsoft планировали выпуск Windows XP, рассчитывая на очередной всплеск «апгрейдомании», еще не было ни экономического спада, спровоцированного не в последнюю очередь трудностями высокотехнологического сектора экономики, ни сентябрьских терактов, которые тоже не прошли для IT-рынка бесследно.

В итоге Windows XP, несмотря на все свои достоинства, может оказаться вовсе не такой популярной операционной системой, как надеются в Microsoft. Оригинального внешнего вида (интерфейс Luna) и множества мелких приятных деталей, упрощающих работу (автоматическая поддержка zip-архивов, встроенные возможности записи CD-R, обновленный Windows Media Player и т. п.) может оказаться недостаточно для того, чтобы пользователи дружно отправились докупать память, менять процессоры и приобретать коробку с новой ОС.

С другой стороны, только на маркетинговую раскрутку новой системы Microsoft выделила полмиллиарда долларов. За такие деньги промыть мозги можно так качественно, что пользователь и сам не заметит, как сменит ОС. Правда, применительно к России — стране, в которой и слесарь, и профессор могут приобрести программу любой стоимости за два доллара, — все эти рассуждения отчасти теряют силу (отчасти, поскольку апгрейд «железа» стоит побольше).

Впрочем, не Windows единой жив юзер. Приверженцы яблочной диеты тоже не остались без обновки. В конце сентября компания Apple выпустила первый большой апдейт своей флагманской операционной системы Mac OS X. Кроме косметических изменений интерфейса и исправленных недоработок (вроде проблем с проигрыванием и записью DVD-дисков), главное отличие Mac OS X 10.1 от предыдущих версий заключается в значительно увеличившейся производительности большинства операций.

Владимир **ГУРИЕВ** • vguriev@computerra.ru

Карман не тянет

4 октября состоялась официальная презентация новой платформы для мобильных компьютеров Microsoft Pocket PC 2002 (ранее была известна под кодовым именем Merlin). В лучших традициях компании Microsoft технология уже к моменту своего официального выхода не была настоящей новинкой. Еще с конца августа можно было увидеть (а с конца сентября — и потрогать) разнообразные портативные устройства на базе этой платформы.

Поскольку Pocket PC 2002 не только операционная система, но и набор определенных приложений плюс комплекс требований к техническим характеристикам устройств, то большинство представленных разными производителями моделей на новой платформе весьма похожи друг на друга. Да и стоят примерно одинаково — 600–700 долларов (за исключением промышленных КПК от Intermec — цена этих устройств более полутора тысяч долларов).

Одной из первых компаний, которая представила миру свои устройства Pocket PC 2002, оказалась Hewlett-Packard. Еще в начале сентября стало известно о двух новых моделях семейства Jornada: 565 и 568. Собственно, можно считать, что это одна и та же модель, так как единственное существенное различие между ними состоит в поставляемом по умолчанию объеме оперативной памяти: в 565-й — 32 Мбайт, а в 568-й — вдвое больше. Объем перезаписываемого ПЗУ у них одинаков: 32 Мбайт, четверть из которых отведена для сохранения наиболее критичных пользовательских данных. Дисплей обеих моделей отображает 16-битный цвет, разрешение — 320×240. Центральный процессор — Intel StrongARM SA1110 с тактовой частотой 206 МГц. В качестве элемента питания используется литий-полимерный аккумулятор, благодаря которому Jornada может (по данным производителя) работать без перезарядки около 12 часов (понятно, что на деле это выливается в несколько дней работы, в зависимости от интенсивности использования).

Многие компании, впрочем, решили не бежать впереди паровоза, как HP, и отложили анонсы своих продуктов Pocket PC 2002 на октябрь. Компания Casio, один из старейших производителей КПК под управлением Windows CE, представила в октябре свою новую разработку Cassiopeia E-200, которая, в отличие от HP Jornada 56x, может работать с картами не только стандарта CompactFlash, но и SD/MMC. Кроме того, к Cassiopeia через USB можно напрямую подключать различные периферийные устройства, например, принтеры или дисководы (пока, правда, не существует программ, которые бы использовали эту возможность).

Объявил о новинках и один из самых удачливых производителей КПК на базе Windows CE — Compaq. Под управлением Microsoft Pocket PC 2002 будут выпускаться модели серий iPAQ H37xx и H38xx. Внешне они похожи на своих предшественников из серии H36xx (первые — почти один в один, вторые все же немного отличаются). Что касается «железной» составляющей, то здесь Compaq неоригинален, разве что стоит упомянуть поддержку в одной из представленных моделей стандарта ближней беспроводной связи Bluetooth.

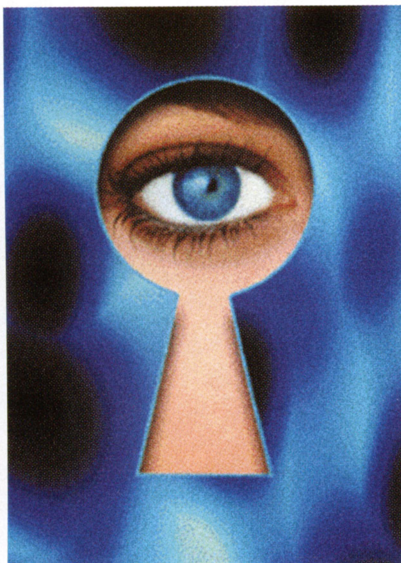
Вообще, в свете объединения Compaq и HP (см. «ДК» №10/2001) пока неясно, что произойдет с их семействами КПК. Случись поглощение чуть раньше, можно было бы без особого ущерба для бизнеса пожертвовать менее раскрученным Jornada, однако теперь (в том числе из-за своевременного появления новых карманников HP — под них уже сторонние компании выпускают периферию) выбирать труднее (а выпускать два конкурирующих между собой семейства продуктов — неразумно).

Продукты на платформе Pocket PC 2002 также выпустили Toshiba (представившая в Европе и США Genio e550, в Японии он появился еще в конце августа), Audiovox, NEC и Symbol Technologies.



Евгений **ЗОЛОТОВ** • sentinel@computerra.ru

Вуайеризм или эксгибиционизм?



Начало октября принесло очередную неприятную новость пользователям пиринговых обменных сетей. Американская ассоциация звукозаписывающих компаний (RIAA) и Американская кинематографическая ассоциация (MPAA) подали в суд сразу на три популярнейшие Интернет-системы — FastTrack, MusicCity и Grokster, позволяющие обмениваться музыкальными и другими файлами (в частности, видеофильмами). Компании, поддерживающие эти сети, обвиняются в пособничестве нелегальному распространению произведений, права на публикацию которых принадлежат звуко- и киноиздателям. Таким образом, весьма вероятно, что эти проекты вскоре разделят печальную судьбу родоначальника жанра — Napster (изрядную часть аудитории которого они унаследовали; в начале осени FastTrack, MusicCity и Grokster на троих собирали в онлайне до 600 тыс. человек одновременно).

Впрочем, вспоминая историю обменных сетей, можно отметить, что юридические проблемы не миновали никого. Одна лишь независимая Gnutella пока умудряется избегать трений с законом, хотя со временем поборники авторских прав наверняка доберутся и до нее. Но история обменных систем демонстрирует и еще одну интересную тенденцию: если с момента появления Napster и вплоть до нынешнего лета развитие пиринговых сетей шло в сторону универсализации (первые проекты позволяли меняться только музыкой, затем к ней добавилось видео, а в более современных сетях, таких как Gnutella, можно обмениваться любыми типами файлов), то в последние месяцы наметился обратный процесс. Начали появляться узкоспециализированные проекты, придраться к которым с юридической точки зрения невозможно — да и незачем. В качестве примера можно назвать DALiWorld (см. «ДК» №9/2001), в котором участники меняются синтетическими креатурами, населяющими виртуальный океан. А в сентябре появились еще более любопытные системы: в них клиенты обмениваются снимками... «рабочих столов».

Большинство современных компьютеров очень похожи друг на друга, для самовыражения пользователю остается внешний вид корпуса (некоторые маргиналы, например, отделывают его дубом) и, конечно, «рабочий стол». Даже о незнакомом человеке можно узнать очень многое лишь по виду десктопа. «Обои», рассыпанные по экрану иконки с названиями программ, разнообразные украшательства — все это легко настраивается и потому хорошо отражает индивидуальность владельца. И наверняка когда-нибудь каждому из нас хотелось взглянуть на чужой экран, просто из любопытства, из желания узнать, «а как там, у других?». Эта простая идея и легла в основу нового типа обменных сетей ISpy.ru и DeskSwap.com. Участник такой системы получает право «подсмотреть», что делается на экранах мониторов других пользователей: программа-клиент здесь работает, как скринсэйвер, демонстрируя сменяющийся поток «фотографий» чужих дисплеев.

Разумеется, и другие пользователи сети могут увидеть ваш «рабочий стол». На первый взгляд такая перспектива кажется малоприятной: из-за несовершенства программ-клиентов на снимки могут попасть и окна с документами, не предназначенными для чужих глаз. Но почему-то это не останавливает большинство пользователей, добровольное заселение в виртуальный дом со стеклянными стенами необъяснимым образом обрело изрядную популярность.

Вероятно, здесь не последнюю роль играет анонимность клиентов. В отличие от других обменных систем, где вместе с файлами участники пересылают друг другу и свои имена, каталоги и сопутствующую информацию, в ISpy и DeskSwap обмен ведется только скриншотами. И о том, на чей экран вы смотрите, остается лишь догадываться. Правда, в ISpy, кроме пассивного подсматривания, можно перейти к активным действиям и попытаться поболтать (и, возможно, познакомиться) с хозяином понравившегося десктопа через анонимный чат.



Александр ФИЛОНОВ • avf@computerra.ru

Они и вас посчитали...

Отныне ваш телефонный номер, если его набирают в тоновом режиме, — интеллектуальная собственность двух австралийских композиторов.

Найджел Хельер (Nigel Helyer, на фото он справа) и Джон Драммонд (Jon Drummond) запатентовали примерно сто миллиардов мелодий телефонных комбинаций. Дело в том, что при тональном наборе номер представляется в виде последовательности музыкальных тонов — на каждую цифру свой, — то есть получается незамысловатая мелодия, которую можно объявить авторским произведением и защитить копирайтом.

Разумеется, вручную такое количество мелодий не запишешь, да это и ни к чему: поскольку все телефонные номера представляют собой просто-напросто последовательность цифр, Хельер и Драммонд подключили к делу компьютер и записали все мыслимые комбинации. Так что, по идее, набирая номер и таким образом «исполняя чужую мелодию», абонент должен теперь платить отчисления автору — сколько раз наберет, столько раз и заплатит. Впрочем, Хельер и Драммонд не рассчитывают обогатиться. На организацию этого курьезного проекта их толкнула весть о том, что начали патентоваться коды ДНК отдельных людей. Раз бизнес заявляет свои права на строительные блоки человеческой жизни, композиторы решили, что вполне могут заявить свои права на «ДНК» индустрии коммуникаций.

«Мы дали понять большому бизнесу: если вы и вправду верите в копирайт, придется вам платить», — говорит Хельер, сиднейский скульптор и музыкальный авангардист, преподаватель Сиднейского колледжа искусств и сооснователь SoundCulture, транстихоокеанской организации, занимающиеся акустическими искусствами. Свое собрание «мелодий», которое композиторы нарекли «Magnus-Opus», они рассматривают как пародию на авторское право, вопреки названию защищающее большие корпорации, а не самих авторов. Широкое публичное представление этого «произведения» должно состояться на Аделаидском фестивале искусств в будущем году.



Интересно, что как только австралийцы запустили веб-сайт Magnus-Opus.com, у них тотчас же появился первый потенциальный клиент. «Один американец, уставший от непрерывных звонков коммивояжеров, сказал нам, что хотел бы купить копирайт на собственный номер», — поведал Хельер. На сайте композиторов, сейчас закрытом на реконструкцию, подробно описывается алгоритм создания бесчисленного множества мелодий.

Впрочем, Хельер и Драммонд не первые, кто решил столь своеобразным способом выразить протест против несовершенства патентного законодательства. Например, мельбурнский юрист Джон Кеог (John Keogh) еще в мае ради эксперимента попытался запатентовать «транспортное устройство круглой формы», под которым имел в виду самое заурядное колесо, и каково же было его удивление, когда патент выдали не колеблясь. Удачливый «изобретатель» не собирается эксплуатировать патент, но есть примеры и другого рода. Так, американец Хью Харлан запатентовал «код, действие которого имитирует процесс человеческого мышления» — под это определение подходит практически любой программный алгоритм, а Роспатент признал мэра Москвы Юрия Лужкова, его жену и коллег по мэрии авторами таких эпохальных изобретений, как Московская кольцевая автодорога, пчелиный улей, кулебяка, расстегай, пирожок печеный полуоткрытый и крыша стадиона «Лужники». Хотя по российским законам патент выдается лишь в том случае, если какой-либо способ, устройство или технология обладают новизной, определенным изобретательским уровнем и возможностью промышленного производства, оспаривать эти курьезные патенты пока никто не собирается (в то же время в России, например, сейчас оспаривается патент на способ производства обычной стеклянной бутылки, выданный два года назад).

Творчество...
Обретение чуда

Товар сертифицирован



Epson Stylus Photo 810



Epson Perfection 1250 Photo

Фотопринтеры Epson Stylus Photo 810 и Epson Stylus Photo 895 обладают столь же богатыми функциональными возможностями, как и профессиональное оборудование. Высочайшее разрешение печати передает все мыслимые нюансы, а печать без полей упраздняет границы изображения. Существование фотопринтеров Epson уже немыслимо без технологии PRINT Image Matching, которая обеспечивает неизменность информации о цвете и плотности изображения с момента его возникновения до финального отпечатка. Прийти к столь впечатляющему результату вам поможет сканер Epson Perfection 1250 или Epson Perfection 1650.

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ:
Техническая поддержка
(095) 737 7588;
Информационная поддержка
(095) 737 3788
http://support.epson.ru

Московское представительство Seiko EPSON Corporation:
факс (095) 777 0357

www.epson.ru

EPSON

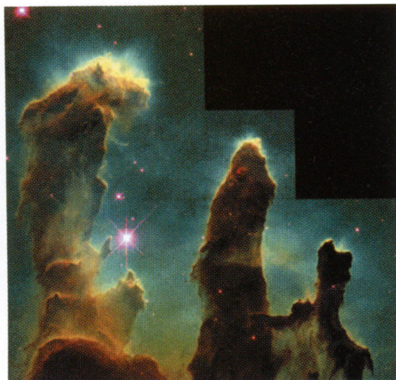
Александр ФИЛОНОВ • avf@computerra.ru

Десятка века

С наступлением нового тысячелетия стало модно подводить итоги тысячелетия минувшего — а вернее, если говорить о науке, минувшего века, сосредоточившего в себе большинство фундаментальных открытий и достижений. Следуя этой моде, сайт Space.com попросил двух экспертов — Юрри ван дер Вуде (Jurrie Van der Woude) и Рея Билларда (Ray Villard) — отобрать «лучшие космические фотографии всех времен». Ван дер Вуде, начавший работу в Калифорнийском технологическом институте и продолживший ее в Лаборатории реактивного движения НАСА, более тридцати лет занимался отбором фотографий НАСА для ученых и прессы. А Рей Виллард — директор новостной службы научно-исследовательского института, работающего с космическим телескопом Хаббла.

1. Колонны творения (туманность M16)

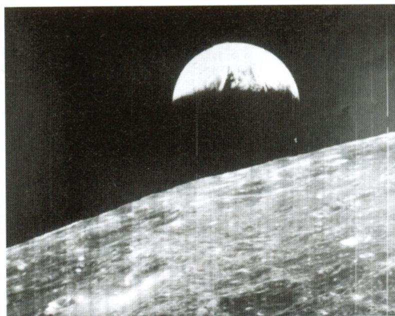
Эта фотография, сделанная телескопом Хаббла, пожалуй, самый популярный образчик «абстракционизма Вселенной». На снимке запечатлена колыбель звезд в гигантской туманности, удаленной от Земли на 7 тысяч световых лет. Колонны представляют собой облака холодного межзвездного газа и пыли, служащие звездными «инкубаторами». Колонны освещены ультрафиолетовым сиянием массивных горячих новорожденных звезд, находящихся выше обреза снимка.



Фотография сделана 1 апреля 1995 года астрономами Аризонского государственного университета Джеффом Хестером (Jeff Hester) и Полом Скоуэном (Paul Scowen), но это не шутка. Как говорит Хестер, на то, чтобы сделать такую фотографию, могут уйти годы исследований и наземных наблюдений. А потом достаточно попросить выделить время на космическом телескопе — и остается лишь дождаться своей очереди.

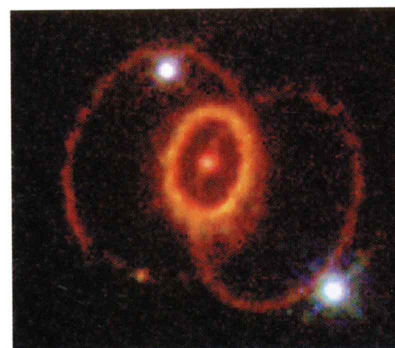
2. Восход Земли на Луне

Снимок сделан аппаратом Lunar Orbiter 1, запущенным в 1966 году для подготовки карты Луны в преддверии организации пилотируемой экспедиции. Хотя следующие полеты Apollo дали более яркие и красивые снимки Земли, эта фотография особенная. «Мы впервые взглянули на собственную планету издалека», — говорит ван дер Вуде. Снимок был доставлен в виде фрагментов, длинных полос, и для получения полной картины их пришлось склеивать.



3. Сверхновая 1987A

На Земле каждая минута на счету: человек рождается, проживает насыщенную жизнь и обращается в прах за какие-то семьдесят лет. Но Вселенная за это время как бы и не меняется. Большинство космических катаклизмов происходит лишь раз в миллионы или миллиарды лет, и увидеть значительный этап эволюции звезды — редчайшая удача для астронома.



Эта взорвавшаяся звезда умирает. Через несколько десятков лет вся ее масса рассеется в мировом пространстве. «Нам очень повезло узреть тонкие сияющие газовые кольца, порожденные звездой перед самоуничтожением», — отмечает Виллард. Подобные снимки могут многое поведать астрономам о жизни и смерти звезд, но такое зрелище не может не внушать и благоговения.

4. Марсианский вулкан Олимпус

Впервые Марс был сфотографирован вблизи аппаратом Mariner 9 в 1971 году. Прибыв к планете, он обнаружил, что ее поверхность застилают чудовищные песчаные бури. Но когда песок осел, Mariner 9 передал 7329 снимков, покрывших более 80% территории Марса. И одним из самых впечатляющих зрелищ оказался вулкан немыслимой на Земле высоты — около 24 км.



5. Марс

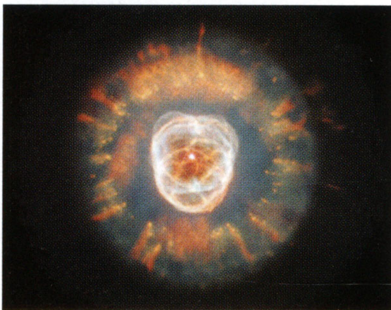
Хотя сделанный телескопом Хаббла в 1995 году снимок Марса отнюдь не первый и не последний, это самый



четкий снимок для своего времени. «Разглядывание фотографий Красной планеты никогда не прискучит, — говорит Виллард. — Бурлящая атмосфера постоянно меняется, вздымая пыльные бури и пушистые белые облака над планетой, кружащейся, как волчок».

6. Туманность Эскимос

Нетрудно понять, откуда взялось название этого объекта — его «щупальца» напоминают мех эскимосской парки. Туманность состоит из облаков газа и пыли, истекающих из старых звезд. Подсвечивает их свет центральной звезды. Виллард уподобляет облака снежинкам: «Они ошеломительно прекрасны, и ни одна не похожа на другую». Снимок сделан телескопом Хаббла в 2000 году.

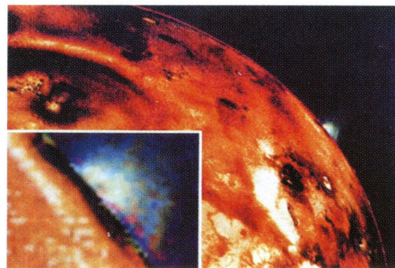


7. Вулканы на Ио

Хотя аппаратом Galileo получены прекрасные снимки лун Юпитера, задолго до его визита Voyager 1 передал первые изображения, давшие понять, какое сказочное место представляет собой одна из четырех крупнейших лун Юпитера — Ио.

Voyager 1 наблюдал в 1979 году девять извержений вулканов на Ио. Для ученых оказалось сюрпризом, что на столь малом космическом теле может быть такая мощная вулканическая деятельностью. Через несколько месяцев аппарат Voyager 2, пролетевший мимо, показал, что извержения все еще продолжаются.

Этот снимок был сделан в марте 1979 года с расстояния в 490 тысяч км. На нем видно, как вулкан выбрасывает продукты извержения на высоту около 200 км.



8. Столкновение галактик

Телескоп Хаббла потратил немало времени, следя за столкновением этих спиральных галактик. Хаотическое смешение завитков синего и оранжевого цвета демонстрирует бурный процесс рождения новой звезды, «зажженной» лобовым столкновением облаков межзвездного водорода. Фотография сделана в октябре 1997 года.



9. Глубокое поле Хаббла

Этот снимок, опубликованный в 1996 году, тут же окрестили самым глубоким взглядом во Вселенную — вероятно, простирающимся во времени далеко назад, к моменту, отделенному от Большого взрыва всего миллиардом лет.



На снимке отображена область неба шириной около 1/30 диаметра полной Луны. Но поскольку ученые считают, что структура Вселенной одинакова во всех направлениях, даже такой кусочек неба позволяет бросить широкий взгляд на космос.

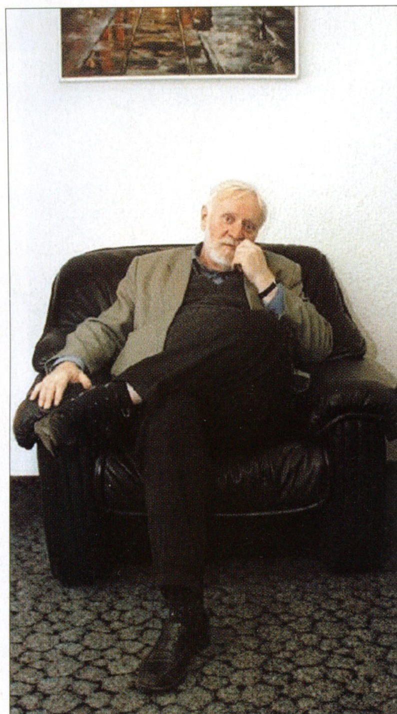
«Это своеобразные обои мира — куда бы вы ни поглядели, Вселенная будет напоминать море, образованное бесчисленными галактиками, — говорит Виллард. — Но ошеломляет тут то, что каждое пятнышко состоит из сотни миллиардов звезд».

10. Голубая точка

Даже начинающий фотолюбитель посчитал бы один из знаменитейших космических снимков весьма скверной работой, если бы не знал, что это «портрет» нашей планеты, сделанный аппаратом Voyager 1 в 1991 году с расстояния более 6,5 млрд. км.

«С научной точки зрения он не дает нам ничего, — говорит ван дер Вуде. — Но с точки зрения истории он бесценен». Золотистые лучи вокруг едва видимой планеты порождены переотражениями солнечного света в объективе камеры Voyager'а, для которой колыбель человечества уложилась в один-единственный пиксель.





Химеры воображения

Кир **БУЛЫЧЕВ**
kb@computerra.ru

Космический археолог Громозека лет через сто изобретет науку темпорологию. Возможно, ее еще нет. Это наука о времени. О прошлом, которое могло быть, а могло и не случиться, и о проникновении его в будущее, которого и быть не может. Именно о темпорологии кто-то из древних мудрецов воскликнул: «О темпора, о морес!» Или в переводе: «Какой режим, под тем и лежим!»

Чем хороша история?

Она беззащитна. И в то же время небесполезна.

Так как из истории следует черпать уроки, то можно над ней поизмываться, чтобы она давала уроки нужные.

В нашей стране это явление стало всеобщим, потому что резко менялось отношение к настоящему и, следовательно, прошлое надо было подправить.

Английскому писателю Оруэллу казалось, что он в своем фантастическом романе «1984» удачно придумал для тоталитарного государства «Министерство правды», в функции которого входила переделка прошлого. Допустим, расстреляли двух генералов — в министерстве проходит массовая проверка всех изданий, где могут встретиться имена этих генералов, а газеты и журналы печатаются заново, но уже без этих имен. Большой Брат обещал довести в этом году производство не важно чего до 60 миллионов пар, а произвели 20 миллионов. И снова сотрудники Министерства правды садятся за работу...

Смешно ли?

Господи, я же всю жизнь прожил в такой державе! Иногда смеялся, иногда пугался, а мои родители прожили жизнь в постоянном ужасе.

Помню историю, что приключилась лет двадцать назад в журнале «Химия и жизнь». Перед статьей о биодобавках для скота был нарисован грузовик, груженный мешками с этими добавками, а в кабине сидели свинья и корова. Улыбались. Смешно?

Надвигался XXVII съезд любимой Компартии. И тогда техред перед всеми статьями номера, связанными с перспективами хозяйства, вклеил строчку: «Навстречу XXVII съезду КПСС». Строчка попала между текстом и животными в кабине.

Когда журнал уже был отпечатан и его просматривали в ЦК КПСС, инструктор заметил строку и свинью и в ужасе кинулся в вышестоящий кабинет, чтобы доложить об идеологической диверсии.

В ЦК решили номер пустить под нож.

Но редактор вымолил разрешение снять рисунок.

Журнал выходил тиражом в 400 тысяч экземпляров. Все авторы и сотрудники журнала, их друзья и знакомые провели несколько дней в типографии города Чехова, где одни вырывали страницу, а другие вклеивали на ее место новую.

Это вам не оруэлловские выдумки!

Если б вам довелось учить историю революции и Гражданской войны в СССР, вы бы столкнулись с последовательными переменами в составе руководителей страны и военачальников высшего звена. Сначала был Троцкий и его соратники: Фрунзе, Тухачевский, Егоров и Блюхер.

Прошло некоторое время, Троцкого стали вымарывать из учебников. Причем вымарали отовсюду так тщательно, что даже в конце 1980-х (!) в «Энциклопедии Гражданской войны и интервенции» не поместили статьи «Троцкий». Не было такого командира! Зато имелась статья «Троцкизм». Это было гадкое, предательское, рожденное неизвестно кем течение. В той же энциклопедии были статьи о Шкуро, Каледине, Савинкове и прочих врагах Революции. Троцкий же попал под ножницы «Министерства правды».

По большому счету — стратега и руководителя революции не существует и сегодня. Включите «голубой экран». «Министерство правды» все еще поставляет свою продукцию. Вы можете увидеть «Рожденную революцией», «Красную площадь», «Вечный зов», «Свой среди чужих, чужой среди своих», «Бумбараш» — и еще тысячу апологий борьбы большевиков, проверенных министерством. За дюжину лет свободы никто не снял фильма и не написал романа, нарушающего законы Оруэлла.

Произошел лишь небольшой сдвиг в сознании — от коммунистического национал-шовинизма к ностальгическому монархизму, явлению схожему. Поэтому наряду с красными комиссарами в пыльных шлемах на экраны и страницы шагнул последний император и дети его, над могилами которых государство проливает лицемерные слезы; мы воспеваем юнкерский строй и генеральские эполеты, мы водружаем за большие банкирские деньги, хоть и преодолевая комсомольское сопротивление, статую Николая II — почти точную копию статуи Дзержинского, временно отсутствующей на одноименной площади.

А как же знаменательные события и великие люди XX века? Вам известен памятник Троцкому? Вы знаете, где находится памятник Бухарину? Прочно стоит на площади многофигурный оруэлловский монумент Фадееву, подписавшему сотни приговоров. А где памятник его жертвам? Мандельштаму? Пильняку? Бабелю?

На это вы пожмете плечами и спросите: «А вам известен хоть один памятник Врангелю? Каледину? Деникину? Адмиралу Колчаку?» Впрочем, в памятниках ли проблема? Проблема в том, что «Министерство правды» не дремлет.

ВНИМАНИЮ РЕСЕЛЛЕРОВ! ПОЗВОНИТЕ И ЗАКАЖИТЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО!

Зачем рисковать, если самое современное средство защиты электропитания совсем рядом?

Защитите свои ценные данные и оборудование с помощью нового ИБП APC Back-UPS® CS

Новое устройство APC Back-UPS® CS — это надежный высокопроизводительный ИБП, специально предназначенный для корпоративных настольных систем и компьютеров в домашнем офисе. Это первая и единственная система, которая предлагает интерфейс USB и последовательное подключение в одном компактном корпусе, что улучшает совместимость со всеми компьютерами.

Вы зависите от своего компьютера. Неважно, установлен ли он дома или в офисе — для надежной работы ему необходимо чистое и устойчивое питание. Как показывает исследование IBM, за месяц Ваш ПК в среднем испытывает 128 нарушений электропитания — от скачков напряжения (которые могут привести к повреждению оборудования) до мгновенных и длительных понижений напряжения и отключений питания, которые могут вызвать потерю данных. Источник бесперебойного питания (ИБП) представляет собой незаменимый компонент любой компьютерной системы, потому что Вы не можете знать, когда именно нарушение питания случится. В случае такого нарушения APC Back-UPS® CS мгновенно переключит Ваш компьютер на аварийное питание от резервных батарей, позволяя продолжить работу при кратковременном отключении или корректно завершить работу при длительном отключении электроэнергии.

Доверьтесь APC, если Вам необходимы доступные, надежные и высокопроизводительные решения для гарантированного электропитания. У нас насчитывается более 10 миллионов клиентов по всему миру, так что устройства APC во всем мире защищают больше компьютеров, чем системы любой другой марки. Выбирая APC, Вы выбираете Легендарную Надежность.



Гарантия производителя — 2 года

Особенности Back-UPS® CS:

- 3 розетки с гарантированным батарейным питанием и защитой от скачков напряжения, 1 розетка только с защитой от скачков (сетевой фильтр).
- Защита телефонных, модемных, факсовых и DSL линий.
- Интерфейс USB или последовательный порт.
- Бесплатное программное обеспечение для сохранения файлов и автоматического отключения под Windows и Mac OS 9 (версия 9.0.4 или выше).
- Интеллектуальное управление батареями.

Преимущества в безопасности и надежности:

- Заменяемые самим пользователем батареи с длительным сроком службы.
- Самодиагностика устройства.
- Звуковые и визуальные сигналы.
- Легкое восстановление при перегрузке.

Другие решения APC для обеспечения надежности Вашей техники:

Кабели:
Решения для связи в кабельных сборках, совместного использования принтеров и периферийного оборудования, прокладки ЛВС и многого другого.



SurgeArrest:
Высокоэффективная защита от непредсказуемых импульсов и повышений напряжения.



Surge Protector:
Базовая экономичная защита для малого/домашнего офиса.



Back-UPS Pro®:
Защита электропитания для поддержки высокой доступности компьютеров в бизнесе.



APC®
ЛЕГЕНДАРНАЯ НАДЕЖНОСТЬ
www.apc.ru
www.apcc.com

Самые надежные в мире решения по защите электропитания.



















ВЕДУЩИЕ ПАРТНЕРЫ APC В МОСКВЕ

Сетевая Лаборатория тел. (095) 784-6490	**Зеленая Линия** тел. (095) 918-3107	**SMS** тел. (095) 956-1225
Никс тел. (095) 974-3333	**Инфорсер** тел. (095) 173-4693	**Sun Light** тел. (095) 127-1144
Олди тел. (095) 232-3009	**ISM Computers** тел. (095) 785-5701	**Техмаркет-Компьютерс** тел. (095) 723-8130
Ами Сети тел. (095) 191-2027	**Клондайк** тел. (095) 210-9874	**Варум** тел. (095) 155-0747
Элст тел. (095) 728-4060	**R-Style** тел. (095) 904-1001	**Визард** тел. (095) 214-5312

РОЗНИЧНЫЕ МАГАЗИНЫ В МОСКВЕ



тел. 234-9682



тел. 904-1001



тел. 917-0072



тел. 787-7007



тел. 784-6490

CompuLink тел. 967-6867

БЕЛЫЙ ВЕТЕР тел. 928-7392

ТЕХМАРКЕТ тел. 723-8130

ЦЕНТР тел. 472-6401

М.видео тел. 777-7775

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

МОСКВА
тел. (095) 929-9095

КИЕВ
тел. (044) 295-5292
тел. (044) 295-5031

НОВОСИБИРСК
тел. (3832) 397-117

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
тел. (812) 442-2014
тел. (812) 967-6799

Госстандарт России № РОСС IE. МЕ61. ВОО710



Дмитрий **КОРОВИН** • dkor@computerra.ru
фото Евгения **КОЗЛОВСКОГО** • ekozl@computerra.ru

Бизнес есть бизнес

Учитель обращается к ученикам: «Дети, кто назовет самого известного человека на Земле, тот получит десять долларов». Руку тянет ирландский мальчик Шон: «Я думаю, что это был Святой Патрик». «Нет, Шон, ты ошибся», — отвечает учитель. «Это был Наполеон», — говорит маленький француз Пьер. «Нет, Пьер, не Наполеон». Встает еврейский мальчик Даниэль и говорит: «Я знаю. Это Иисус Христос». «Правильно, ты угадал, получай свои десять долларов», — радуется учитель. В момент передачи приза он наклоняется к мальчику и спрашивает: «Скажи, ведь ты еврей, почему же ты назвал Христа?» «На самом деле, я знаю, что это был Моисей, но бизнес есть бизнес», — отвечает Даниэль...

Анекдот

Евгений Бутман, президент компании DPI, с первой же минуты произвел впечатление чрезвычайно сильного (причем не только морально, но и физически: как выяснилось впоследствии, он успешно выступал на всевозможных студенческих спортивных соревнованиях), волевого человека. Ему 38 лет, но он считает, что находится лишь на середине пути, и собирается жить в таком — чрезвычайно напряженном — ритме еще как минимум лет двадцать. Наработанная годами светскость не может скрыть, что Евгений — человек жесткий. Именно жесткий, а не жестокий. Для успешного ведения бизнеса это, наверное, необходимо...

Почему вы решили заняться компьютерным бизнесом?

— Меня пригласили по знакомству. Я сильно колебался: был программистом, работал в крупном НИИ и имел возможность сделать научную карьеру. А тут предложили продавать компьютеры... Некоторое время я даже не рассказывал друзьям о новой работе, стеснялся, так как знал, что меня не поймут. Было стыдно признаться, что торгую компьютерами; это сейчас IT-рынок стал престижным. Я согласился по двум причинам. Первая — заработок, мне предложили намного больше, чем я получал как аспирант. В двадцать семь лет у меня был маленький ребенок, и нужно было кормить семью. Вторая причина — ощущение кризиса во всех областях; молодежь переходила в подобные структуры, включалась в бизнес. Из НИИ же люди уходили в глубоко преклонном возрасте, а чтобы сделать карьеру, нужно было потратить двадцать-тридцать лет жизни. Хотелось резко изменить сферу деятельности. Правда, была еще и третья причина: когда я пришел в совместное предприятие, увидел мрамор, зеркала, вежливых, не слоняющихся без дела людей, молодые симпатичные лица... Меня настолько захватила эта атмосфера, что сразу захотелось туда перейти.

Когда вы поняли, что это — ваше, а не просто способ заработать?

— С первого дня. Меня сразу же перестало тянуть обратно. Мне так все понравилось, так увлекло... В тот момент шла рекламная компания СП, повлекшая шквал звонков (я работал в коммерческом отделе). Нужно было непрерывно разговаривать по телефону, потом с посетителями... Это была такая школа! Меня никто не опекал, я был как котенок, которого бросили в воду, чтобы он научился плавать. Для молодого человека, привыкшего находиться на нижней ступеньке в своем институте, было совершенно необычно общаться на новом месте с директорами крупных заводов, типографий, а они относились ко мне как к равному. Кроме того, среда была настолько творческой, все были очень работоспособными... В НИИ же — бесконечное количество бездельников и безделья. Непрерывные чаепития, разговоры о футболе, даче, внуках, племянниках — абсолютно советская атмосфера. А тут — вдруг выясняешь, что день провел очень плодотворно, ни с кем ни разу не поговорил ни о чем, кроме работы. Я не очень уставал, хотя дома как молодой отец стирал пеленки, то есть работа была практически круглосуточной. Но мне все безумно нравилось. Как сейчас модно говорить, я почувствовал сумасшедший драйв, не уставал, не было никаких депрессий, никаких ощущений типа «годы проходят». Я постоянно рос и развивался, потому что мне было интересно всем этим заниматься.



Какими положительными качествами для ведения бизнеса вы обладаете?

— Считаю, что я неплохой управленец, профессиональный, умею решать проблемы разного уровня, правильно расставлять приоритеты, обладаю хорошей интуицией, неплохо разбираюсь в людях...

Не могу сказать, что все это я делаю замечательно — не забывайте, что я самоучка. Мне очень хочется стать управленцем уровня... руководителя крупного объединения.

Что мне не нравится в руководителях многих компьютерных компаний — видимый тяжелый груз прожитых в бизнесе лет, накопленного опыта и усталости. У меня пока этого нет.

У вас есть кумиры из области бизнеса в России?

— Нет. Кумиров нет. Есть образцы для подражания, но я не вижу проблемы в том, чтобы достичь того же уровня.

А на Западе?

— Мне очень нравится Стив Джобс, глава Apple. Я наблюдаю за ним давно, много раз был на его выступлениях, внимательно слежу, что и как он делает. Он для меня — малодостижимый пример. Этот человек сочетает в себе исключительное видение в области развития технологий, качества железного, чрезвычайно эффективного управленца и совершенно невероятного маркетолога. Он умеет так подать продукт, что весь мир выпадает в осадок от счастья и восторга. Такое сочетание качеств встречается чрезвычайно редко, это дар божий.

А каких качеств не хватает вам?

— Я довольно эмоциональный и взрывной человек с горючим темпераментом. Иногда, к сожалению, это сказывается на взаимоотношениях с людьми, но я стараюсь себя перевоспитывать. Мне кажется, определенный прогресс есть.

В технологическом видении и маркетинге я несколько слабее — над этим мне нужно работать. Но я обладаю терпением, упорством и силой воли — качествами, без которых вести бизнес в российских условиях невозможно.

С какими проблемами вам приходилось сталкиваться при ведении бизнеса в России? Вы никогда не страдали, например, от рэкета?

— Криминал в компьютерном бизнесе — миф. Когда я смотрю фильмы, где предметом бандитских разборок и наездов являются компьютерные компании, мне становится смешно. Подобный бизнес приносил бешеные прибыли с конца 80-х до начала 90-х годов. Теперь в нем не вращается столько неучтенных денег, недаром его называют «беловоротничковым». А с прямым криминалом я не сталкивался. Случались трудные, деликатные ситуации, которые надо было урегулировать. Но все это происходило до кризиса, затем ситуация нормализовалась.

Мы — купцы, а не вояки с мечом наперевес, наше дело — работать. Я считал, что ради движения вперед можно чем-то поступаться, идти на компромисс (один знакомый говорил, что я «известный миротворец»), наше преимущество заключалось не в том, что мы круче, сильнее, у нас шея толще, — а в интеллекте. Когда имеешь дело с тупой силой, важно понимать, что слово «тупая» здесь определяющее. Слово «сила» временное — сегодня есть, завтра нет, исчезло, растворилось в воздухе. К любому российскому бизнесу приме-

нима пословица: «В стеклянном доме не кидаются камнями». Тот, кто кидается камнями, в бизнесе не задерживается. Вообще в России деньги решают очень многое, и лучше я заплачу их адвокатам, чем бандитам.

То есть в России возможен легальный бизнес?

— Почти все люди, занимающиеся компьютерным бизнесом в России, мечтают работать легально, по-белому, и делают это в той степени, в какой им позволяет государство. Они вовсе не жулики, которые только и думают, как объегорить государство. Однако то, что предлагает сейчас государство, особого выбора руководителям фирм не оставляет: либо закрывать компанию и идти на пасеку пчел разводить, либо работать с некоторыми нарушениями.

Главное препятствие для нормальной работы — несовершенное налоговое законодательство?

— Налоговое, таможенное... Есть еще очень серьезная проблема: для силовых структур предприниматель и жулик — по-прежнему синонимы. Можно серьезно заниматься бизнесом, иметь много заслуг перед страной и государством и быть совсем не застрахованным от того, что к вам в офис ворвутся головорезы в масках и будут бить прикладами секретарш. Это тотальное неуважение людей, призванных защищать закон, к бизнесу. Сегодня вас пришла проверять одна служба, завтра вторая, потом третья, четвертая, пятая и снова первая. Любую самую законопослушную фирму можно легко разорить несколькими проверками.

Глава компании, мягко говоря, ответственная должность. Борьба с несовершенными законами и полукриминальными элементами, нестабильный рынок... Как вы решили занять главенствующую позицию в компании?

— В какой-то момент мне захотелось попробовать «порулить». В январе 1995-го года была основана компания DPI и началась другая жизнь. Я перестал быть членом команды, начал создавать собственный бизнес, проводя его сквозь опасности, кризисы и проблемы. Вот уже шесть с половиной лет я нахожусь в другом статусе: надо мной нет начальства, у меня нет коллег — только подчиненные. Я занимаюсь бизнесом, который требует решения множества вопросов, связанных не с сиюминутными делами, а со стратегией развития. Я прошел все ступеньки от ефрейторской должности до... ну, будем считать, полковничьей. И если первые пять лет я знал, что за спиной есть кто-то, кто прикроет и поможет, то потом стал тем человеком, который стоит за спиной всех сотрудников и является последней инстанцией.

Можно сказать, что работа для вас — основной жизненный приоритет?

— Да. Работа вытеснила все, у меня не возникало желания жить по-другому.

А как же семья, ребенок?

— У меня сейчас другая семья. Но и раньше главное содержание жизни составляла работа. Она по-прежнему для меня — основное времяпрепровождение. Это и досуг, и отдых, и удовольствие, и адреналин, и много чего еще.

В новой семье у вас есть дети? Работа не мешает общению с ними, с женой?

— Детей нет. Жена тоже занимается бизнесом. Конечно, основное время для общения — выходные. Но работа не оставляет тягостного ощущения, которое мешает жить, потому что она и есть жизнь.

У меня сейчас самый лучший, золотой возраст, который надо правильно использовать: мне 38 лет, и еще лет двадцать, по крайней мере, я могу работать. Когда я выбирал профессию — боялся, что работа будет нудной, тяжелой, утром будешь просыпаться и думать, только бы не это, а вечером — как бы побыстрее уйти домой. Слава богу, все сложилось иначе. Я получаю удовольствие, мне нравится двигаться вперед, достигать каких-то целей, видеть, что поднялся на одну ступеньку и осознавать, что могу подняться еще на несколько.

А в семье я себя ощущаю так же, как в 26 лет, мне кажется, что я гораздо моложе. У меня исключительно гармоничная личная жизнь. У меня умная жена, она интересный собеседник. Она первый человек, с которым я обсуждаю рабочие коллизии, сложные ситуации. У нас хороший контакт, мы так хорошо друг друга чувствуем и понимаем, что занятость на работе не помеха общению.

Одна из семейных заповедей гласит: мужчина должен быть при деле. Гораздо хуже, когда мужчина сидит на диване, а жена бегает вокруг и машет веником.



редактор Роман КОСЯЧКОВ • rk@computerra.ru

Великое переСЕЧЕНИЕ



Понятию «домашний персональный компьютер» довольно трудно дать строгое формальное определение. Иногда даже возникает ощущение, что это понятие возникло искусственно и на самом деле так называемых «домашних персональных компьютеров» не существует в природе. Не согласны? Так посудите сами.

Попробуем, к примеру, отыскать критерий, по которому можно однозначно отделить домашние компьютеры от офисных. Мощная видеокарта с поддержкой 3D? Производительный CD- или DVD-ROM? Высококачественная звуковая подсистема? Все эти компоненты встречаются сегодня и в современных офисных компьютерах. Более того, в небедных фирмах упакованные по полной программе мультимедийные компьютеры используются в качестве офисных; и наоборот, в большинстве российских (и не только российских) домохозяйств в качестве домашнего выступает компьютер очень и очень бюджетной конфигурации, которому, вроде бы, место только на столе старшего помощника младшего клерка в очень непритязательном офисе типа бензоколонки. Можно конечно, сделать упор на некие сугубо домашние устройства, например, на игровые манипуляторы, которых в офисе, конечно, не встретишь. Но у моего домашнего компьютера таковых нет: ни джойстика с обратной связью, ни руля с педалями. Кажется, у Евгения Козловского тоже нет, а если и есть (так и представляю себе зама главреда, вцепившегося в игрушечный руль), то он их наличие тщательно скрывает. Стесняется, наверное.

Можно попробовать провести водораздел между офисными и домаш-

Роман **КОСЯЧКОВ**
rk@computerra.ru

ними компьютерами по программному обеспечению, предположив, что офисный компьютер набит одним ПО, а домашний — существенно другим. И опять не получается. Как правило, некое подмножество офисных программ (за исключением самых-самых специальных) живет и на домашнем компьютере (мы ведь предпочитаем выполнять работу дома, а в офисе вместо работы пить кофе), другое дело, что домашний ПК существенно довооружен игровыми, развлекательными, образовательными и прочими пакетами программ. Но, еще раз повторюсь, всего лишь довооружен. И если бы в офисах работодатели снисходительнее относились к расходованию рабочего времени на важные личные нужды своего персонала, не исключено, что какие-то программы из домашнего компьютера перекочевали бы и в рабочий.

Так что же такое «домашний персональный компьютер»? Черт возьми, это всего лишь компьютер, установленный дома, причем абсолютно произвольной конфигурации. Только и всего.

Между тем истинно домашние компьютеры действительно существуют. Их практически невозможно встретить в офисах или на производстве, они попадаются на глаза только в детских, гостиных и спальнях. Правда, исторически сложилось, что слово «компьютер» в названии этих устройств отсутствует: с момента появления такие домашние компьютеры продаются как некие игровые приставки к телевизорам, хотя по своим возможностям они давным-давно переросли нишу собственно игровых приставок. К примеру, современные приставки позволяют просматривать DVD-фильмы или заниматься веб-серфингом по Интернету. Хороша *игровая* приставка, нечего сказать. А фирма Sony, например, в приложении к своей приставке PlayStation 2 разработала даже целую концепцию «центра цифровой гостиной» и энергично ее продвигает.

Развитие персональных компьютеров и игровых приставок долгое время шло параллельными курсами, без пересечений. Но сегодня все изменилось. ПК постепенно обрели мультимедийность, мощные процессоры и 3D-ускорители, что сделало возможным рассматривать их как очень неплохую игровую платформу. И наоборот, игровые приставки обзавелись CD- и DVD-ROM'ами, винчестерами, модемами и стандартными компьютерными интерфейсами, что, в свою очередь, в ряде случаев позволило считать их для домашнего применения реальной альтернативой ПК. Пересечение состоялось, и то, как дальше пойдет развитие этих классов устройств, решается прямо сейчас. Возможных сценариев несколько. По первому из них, приставки при сохранении своей невысокой цены функционально дорастут до почти полноценных ПК (в частности, приобретут клавиатуру и несколько самых важных приложений типа интернет-браузера, клиента электронной почты, текстового редактора и электронной таблицы) и со временем вытеснят персональные компьютеры из наших домов. По второму сценарию, именно ПК, став сначала «дотысячедолларовыми», а затем «пятисотдолларовыми и менее», смогут конкурировать по цене с очень недорогими приставками и оставят поле битвы за собой. Еще один вариант — в ближайшие годы ничего принципиально не изменится, в сегменте цен до 300 долларов в наших домах будут царствовать приставки, а все остальное, как и сегодня, будет за персональными компьютерами.

Как вы уже догадались, темой нашей сегодняшней cover story будут современные игровые приставки как самые домашние из всех домашних компьютеров. Мы намеренно сделали упор на игровых возможностях приставок, лишь упомянув их потенциал в других применениях. Дело в том, что в неигровых ипостасях положение приставок все еще очень зыбко и неопределенно, а нам не хотелось бы вольно или невольно вводить вас в заблуждение. В качестве примера приведу факт колебаний фирмы Sony по поводу реализации возможности просмотра DVD-фильмов на ее приставке PS2: с одной стороны, такая функция однозначно простимулировала продажи приставки, а с другой — лишила ту же Sony части покупателей бытовых DVD-проигрывателей. Как видите, палка оказалась о двух концах. Поэтому производители пока довольно осторожно подходят к наделению приставок дополнительными неигровыми функциями, но, безусловно, это только пока.

Что ж, встречайте наших сегодняшних героев: Nintendo GameCube, Sony PlayStation 2 и Microsoft Xbox!

Игры, только игры

Приставка, родство помнящая

Господин **ПЭЖЭ**
pg@game-exe.ru

Среди трех сегодняшних консолей-именинниц одна явно выделяется. И отнюдь не только внешним видом (хотя, безусловно, кубик игривого фиолетового цвета выглядит весьма забавно на фоне скучных серых коробок традиционного компьютерного экстерьера)...



Но прежде, чем перейти к подробному живописанию GameCube, позвольте озвучить несколько дисциплинирующих все дальнейшее повествование цифр. На сегодня родительница линейки игровых приставок PlayStation компания Sony выбилась в лидеры по итогам продаж приставок предыдущего поколения (64-разрядных). На ее долю приходится около 70% рынка, а Nintendo, мать нашего GameCube, довольствуется примерно 25%. Да и продажи PlayStation 2 уже достигли 15 миллионов экземпляров, и верить в то, что Nintendo сможет приблизиться к этой цифре, могут только сугубые фантазеры (планы корпорации на этот счет обещают примерно четыре миллиона к весне 2002 года).

По оценкам аналитиков, битва 128-разрядных приставок, героев сегодняшней cover story, на территории Японии примерно так и закончится: местные компании поделят рынок в соотношении 60/35, оставив пять процентов на долю заокеанской Microsoft с ее Xbox.

Что будет на американском континенте — пока вопрос, но в любом случае, несмотря на мощную маркетинговую машину компьютерного гиганта, состязаться с японцами ему будет непросто. И здесь особенно важно выделиться любым способом. Можно попробовать чисто визуальные методы (да-да, поиграть с формой и цветом самой приставки — они очень сильно влияют на выбор покупателя). Можно положиться на совершенство предлагаемых игр (здесь у Nintendo все в порядке, но об этом чуть ниже). А можно попытаться четко очертить свою нишу на рынке и придерживаться ее.

75-летний Хироши Ямаучи (Hiroshi Yamauchi), президент Nintendo, уже давно ориентирует компанию на молодых любителей виртуальных развлечений, призывая даже не пытаться заменить приставкой домашний компьютер. Он считает, что совместить в одном устройстве все, что только можно, — далеко не самый удачный путь. Лишь вложив все силы в

создание идеальной ИГРОВОЙ станции, можно добиться ее совершенства. Очень по-японски, кстати.

Такой подход позволяет снизить цену устройства, не ухудшая его игровых качеств: во время запуска приставки в продажу в Японии ее цена составляла всего 25 тысяч иен (около 200 долларов), цена же PS2, продающейся полтора года и уже подешевевшей, держится на уровне 35 тысяч иен (около 300 долларов). Microsoft чудес тоже не обещает и называет цифры в районе все тех же трех сотен. А для людей, всерьез интересующихся приставками, столь заметная разница в цене (в полтора раза) при сравнимых характеристиках может оказаться решающей.

Большое в малом

Впрочем, любая красивая задумка требует для своего осуществления, прежде всего, хорошего железа. Несмотря на небольшие размеры, внутри нашего цветного кубика кроется солидная вычислительная мощь.

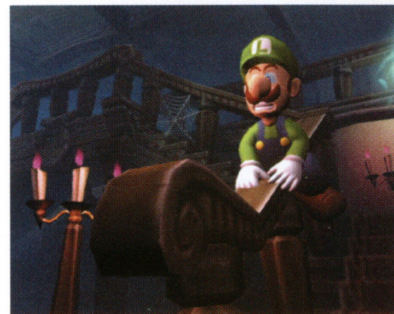
Основой системы стал специально разработанный набор микросхем Gekko, «сердце» которого — процессор с тактовой частотой 405 МГц, созданный фирмой IBM на базе PowerPC. Казалось бы, не слишком много, в наши дни ЦП от Intel уже перевалили за два гигагерца. Но, во-первых, не будем забывать о невысокой цене новинки, а во-вторых, как утверждает Джулиан Эггебрехт (Julian Eggebrecht, президент компании Factor 5, делающей игры для GameCube), этот процессор ничуть не уступает производительностью Intel Pentium III с тактовой частотой 733 МГц, что неплохо даже для современного компьютера общего назначения. И еще один момент: в игровой приставке, в отличие от ПК, из каждого ее элемента разработчики «выжимают» все резервы, узкая специализация устройства позволяет эффективно «заточить» его именно под игровые приложения.

Следующий важный параметр — объем кэш-памяти. Здесь GameCube «впереди планеты всей», у его процессора целых 256 Кбайт кэша второго уровня (PS2 — 16 Кбайт, Xbox — 128 Кбайт). А чем больше его объем, тем меньше вероятность, что процессору понадобится ожидать получения данных из довольно медленного ОЗУ.

Впрочем, Nintendo и здесь проявила заботу о покупателе. Память в GameCube статическая (SRAM), а не привычная нам динамическая (DRAM), то есть ей не нужно регулярно обновлять содержимое (в это время данные получить невозможно), что заметно ускоряет доступ. Память почему-то экономят все разработчики, и Nintendo не исключение, в ее приставке — всего 24 Мбайт памяти. Но и этого при умном использовании более чем достаточно. А для менее ответственных по скорости задач, например для хранения звука и анимации, добавлено еще 16 Мбайт обычной памяти PC-100 DRAM.

Но, само собой, приставка не калькулятор, ее цель — роскошная картинка, для получения которой набор







Одна из игр, выпущенных одновременно с GameCube, — Luigi's Mansion. Брат знаменитого Mario охотится на призраков в огромном замке, вооруженный только фонариком и пылесосом.



микросхем Gekko имеет несколько специальных функций, оптимизированных для обработки кода OpenGL (того самого API, через который работают, например, популярные игры из серии Quake от фирмы id Software и многие другие от ее лицензиатов и последователей). А самой графикой занимается специальный графический процессор под кодовым названием Flipper, работающий на частоте 202,5 МГц. Он имеет лишь 3 Мбайт собственной статической видеопамяти (у PS2 — 4 Мбайт динамической), зато активно использует компрессию текстур S3TC, что позволяет ему примерно в шесть раз увеличить их суммарный доступный объем. И, само собой, как это сейчас принято, геометрические вычисления и расчет освещения выполняются аппаратно (T&L). T&L-блок нашей консоли разработала фирма ArtX, которую в начале 2000 года купила ATi.



«Козырная карта» Flipper — многопроходный рендеринг. За один проход, не теряя ни такта процессора, он ухитряется отрисовать не только исходный полигон игровой сцены, но и добавить к нему бампмэппинг, текстуры грязи, глянца, отражений, освещение и, наконец, еще какой-нибудь эффект по своему выбору. Если многопроходности нет (как, например, у PS2), полигон для достижения такого же эффекта приходится отрисовывать несколько раз, что сильно замедляет отображение.

Ну а последним (зато одним из самых важных) в рассказе о железе будет упоминание об устройствах, с помощью которых консоль общается с окружающим миром. Игры для GameCube поставляются не на традиционных для Nintendo картриджах, а, в духе времени, на оптических дисках. Дабы усложнить жизнь пиратам, в качестве носителя избраны не популярные CD- или DVD-диски, а диск собственного уникального формата объемом в полтора гигабайта, по внешнему виду, впрочем, ничем не отличающийся от обычных «компактов», разве что чуть меньший в размере.



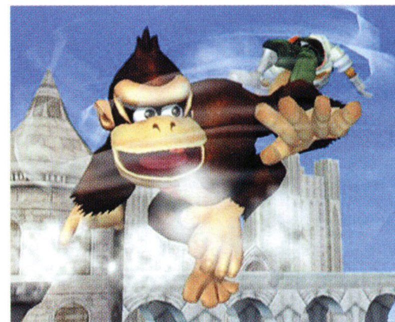
Для сохранения состояния игр предназначены специальные 512-килобайтные карты. Для «интерактивных» развлечений, как их любят называть (к примеру, рисования и т. п.), этого, конечно, маловато, так что будет у приставки GameCube и адаптер для подключения SD-карт (Secure Digital Card) в качестве средства расширения памяти (а их объемы уже сейчас добрались до 64 Мбайт и продолжают расти).

Уступив давлению рынка, Nintendo обещает, что дело не обойдется и без поддержки игры через Интернет, поэтому ждите в составе консоли обычный модем. Но это, скорее, всего лишь дань моде, недаром политика фирмы — сделать именно игровую приставку, а не замену персональному компьютеру.

Что же касается устройств ввода, то, как и у конкурентов, не стоит надеяться на появление клавиатуры или мыши. Приставке это не положено. Зато налицо весьма приличные геймпады с должным количеством кнопок (семь штук), джойстики — целых два аналоговых экземпляра, имеющих даже моторчик для добавления вибрации в качестве спецэффекта. Причем кроме стандартных джойстиков, идущих в комплекте, будут и беспроводные под названием WaveBird.

Но на этом дело не заканчивается.

Знаменитые Super Smash Brothers, несмотря на жутковатое столпотворение на экране и невероятные спецэффекты (а скорее, именно благодаря им), способны развлечь гостей на вечеринке.





Soul Calibur 2 доказывает, что Namco, не делавшая игр для Nintendo 64, отныне присоединяется к дружному лагерю сторонников Nintendo в борьбе приставок.



Приставки всех стран, соединяйтесь!

У фирмы Nintendo уже есть одна очень успешная платформа, продающаяся в огромных количествах и имеющая возможность связываться с собратьями по кабелю. Это GameBoy. Совсем недавно вышла его очередная модификация — GameBoy Advance (GBA), и одной из первых функций, которую еще в 1999 году преподносили как революционную, оказалась именно возможность подключить GBA к GameCube (тогда еще известному под кодовым названием Dolphin).

По дороге к релизу идея несколько усохла, но не умерла, и лично мне очень нравится. Подключиться к GameCube можно будет с помощью специального кабеля, втыкаемого в стандартные соединительные порты приставки и GameBoy Advance. Кабель, правда, пока не выпущен (его появление в Японии ожидается к концу года). На выставке Space World 2001, состоявшейся в августе представители Nintendo показали пару игр, сфокусированных на альянсе GBA и GameCube. Вот возможности Animal Forest Plus, переделки под GameCube приключенческой игры для Nintendo 64 (предыдущей приставки Nintendo): играя на GameCube, вы можете послать своего персонажа на секретный остров, расположенный... на GBA, после чего — отсоединиться от приставки и унести GameBoy с собой, чтобы затем, поиграв в свободное время, снова подключиться и отправить персонажа обратно в «большой мир». Разработкой занимается сама Nintendo.

Kirby Tilt 'n Tumble, игра, нашумевшая на оригинальном GameBoy Color в 2000 году, обещает еще одну технологическую новинку. Правда, здесь GameBoy Advance не просто желателен, а необходим. К нему подключается специальный картридж, содержащий, по сути, только дополнительную память и сенсор движения, распознающий наклоны, толчки и удары. Милая зверушка перемещается по экрану GameCube, управляясь наклонами GBA. Если упадет с платформы — внизу ее заботливо подхватит экранчик GBA, откуда, добравшись до правильного места, можно снова «подбросить» Kirby на большой экран и продолжить игру.

Кстати, среди сторонних девелоперов выделяется Sega, которая после отказа от самостоятельной разработки приставок перешла в категорию создателей игр для них. Она также обещает использовать GameBoy Advance вместе с GameCube в своих продуктах. Например, в Sonic Adventure 2 можно будет выращивать персонажей на GBA в мини-игре Chaos Garden Advance, содержащейся в Sonic Advance, и затем передавать их на «борт» GameCube.

Возможности почти безграничны. Представьте себе карточные игры, где каждому на его GBA раздаются карты, которые не может подсмотреть партнер, или пересылаются разнообразные уровни, индивидуальные для каждого игрока...



Игры, игры и еще раз игры!

Впрочем, любое железо, сколь бы мощным оно ни было, никому не нужно, если на нем нет интересных игр. Поэтому давайте посмотрим, что же предлагает нам Nintendo.

В этой компании всегда работали, в первую очередь, на детей. Даже в России всем и каждому знакомы покемоны и очень многим — Марио и Зельда. Но объемы продаж на чисто детском рынке не очень велики, поэтому Nintendo ищет способы расширить аудиторию и тем самым побороться за потребителей с основными конкурентами. И, похоже, ей это удается все лучше и лучше.





Всем, кто обвинял GameCube в «детскости», нечего ответить на новость о приходе на эту платформу знаменитой серии «ужастиков» Resident Evil. Очень, ну очень атмосферная графика и традиционное Nintendo'вское внимание к деталям. Это не специальные картинки, а честные экраны из игры.

Впрочем, и на этом пути есть свои препятствия. Предыдущие поколения приставок от Nintendo создали им имидж «развлечений для детишек», и именно GameCube должен сделать первый шаг к более взрослой аудитории за счет расширения круга разработчиков игр и, как следствие, выпуска «серьезных» боевиков и ужастиков, от которых малышам всю ночь будут сниться кошмары.

Чувствительный удар по самолюбию поклонников других консолей и самолюбию фэнов легендарной игровой серии Resident Evil (Capcom) был нанесен объявлением того, что традиционно многоплатформенный сериал отныне и довольно надолго станет эксклюзивным для GameCube. По словам представителей Capcom и Nintendo, четыре предыдущие игры будут заново переписаны для этой платформы, а еще две — разработаны с нуля. Само собой, в процессе переноса старых вещей графика и прочие игровые радости будут резко улучшены. (Есть, правда, небольшая лазейка: сделка объявлена эксклюзивной только для Японии, но вероятность того, что в остальном мире события будут развиваться иначе, невелика: недаром текст официального заявления звучит так: «Мы не хотим заставлять игроков покупать много разных систем, чтобы играть в игры серии Biohazard (под этим названием Resident Evil известна в Японии). Вот почему мы решили сфокусировать усилия на одной платформе: GameCube».)



Любопытно то, как Nintendo и ее партнеры формулируют стратегию разработок для GameCube. Вот, к примеру, цитата из Шинджи Миками (Shinji Mikami), главы фирмы Capcom: «Отныне игры — это не только графика, необходим баланс между интересным геймплеем и роскошным зрелищем... Среди игровых систем, сосредоточенных только на графике, мы пытаемся поддержать философию Nintendo «fun games» (интересных игр)». В наши дни такие заявления выглядят тем более странно, что железо у GameCube ничуть не хуже, чем у конкурентов, и все-таки Nintendo-и-девелоперы повсюду заявляют о первичности геймплея, а не просто количества полигонов и кадров в секунду... Будем надеяться, что у них все получится.

И хотя к моменту выхода приставки в Японии (12 сентября) было готово всего три игры (Luigi's Mansion, Wave Race: Blue Storm и Super Monkey Ball), планы у Nintendo поистине наполеоновские. Даже фирмы, сторонившиеся Nintendo 64 (те же Sega и Namco), сейчас активно работают над своими хитами для GameCube. Sega, к примеру, трудится над Sonic Adventure 2, а Namco — над знаменитым Soul Calibur.

Общее количество фирм-разработчиков исчисляется сотнями, а планируемых игр — тысячами. Вряд ли воспитанным на ПК читателям скажут что-то названия приставочных грандов, но даже если просто упомянуть, что Acclaim Entertainment готовит 18 игр, Activision — 4 игры, Electronic Arts — больше 10, Infogrames — больше 5, Sega — больше 10, Take Two — одну, зато какую — Duke Nukem Forever, THQ — аж 15 проектов, а Ubi Soft — все 19, то даже ярые приверженцы ПК не будут отрицать, что такому разнообразию и широте можно только позавидовать.

P. S. Хотите узнать о GameCube больше? Вам сюда: www.nintendo.com/systems/gcn/gcn_overview.jsp, cube.ign.com, gamespot.com/gamespot/filters/0,10850,6019667,00.html.

Сладкий запах успеха

Михаил **СУДАКОВ**
michelle@game-exe.ru

Кое-что о пользе хорошей наследственности

Среди консолей нового поколения Sony PlayStation 2 (PS2) находится в самом выгодном и вместе с тем в самом незавидном положении.



Сейчас модно рассуждать о том, во сколько раз та или иная новая приставка быстрее «старушки» PS2. Однако не стоит забывать, что детище Sony совершило свои первые шаги по планете еще в самом начале прошлого года, тогда как первый из конкурентов-убийц появился в широкой, хоть и локальной продаже буквально за несколько недель до сдачи этого номера в печать.

Тем не менее, PS2 уверенно держит позиции и не собирается сдавать их, по меньшей мере, еще несколько лет — сказывается хорошая наследственность. Кто в начале девяностых мог подумать, что ситуация на рынке интерактивных домашних развлечений, где традиционно властвовали лишь две компании (Sega и Nintendo), изменится кардинальным образом? Что на сцену выйдет новый игрок, ранее не замеченный ни в производстве игровых автоматов, ни в разработке карманных приставок, — выйдет и популярно объяснит всему миру, что иногда побеждает не тот, кто на сегодня более уважаем, а тот, кто способен вложить в продукт много денег?..

Рождение титана

История становления любимого детища Sony проста и поучительна. В 1991 году руководство компании Nintendo пришло к выводу, что жизненный цикл сверхуспешной приставки Super Nintendo (SNES) подходит к логическому завершению, и поторопилось объявить о скором (буквально через год — в Японии, а еще через год — в США) появлении на рынке CD-устройства для своей приставки, заключив стратегический альянс с довольно сведущей в подобных делах Sony. (Заметим, что если бы тогдашний президент Nintendo смог хотя бы предположить, к чему приведет этот странный союз, мировое сообщество стало бы свидетелем самого неожиданного сепукку за всю историю Японии.)

Увы, шанса увидеть SNES-CD миру так и не представилось. Дорожки корпораций разошлись именно в тот момент, когда Sony увлеклась иде-



Великая Final Fantasy X. Теперь в полном 3D и с полноценной озвучкой всех-всех-всех реплик.

ей разработки не просто расширения для доживавшей свой век приставки, а совершенно новой консоли, основанной, разумеется, на более продвинутой технологии. В ответ Nintendo ясно дала понять, что никаких дел с Sony иметь больше не желает, а та, жутко обидевшись, на некоторое время затаилась, но создавать собственную приставку не бросила.

В 1994 году на рынке появились сразу две новые консоли, предлагающие потребителю невиданные доселе возможности, а именно — текстурированную полигональную графику и звук CD-качества. Первый удар нанесла Sega со своим Saturn, подстраховав и без того ожидаемую консоль выпуском блестящей игры Virtua Fighter. Вслед за Sega Saturn (буквально через десять дней) на свет появилась и Sony PlayStation (PSX), особой славы в первые годы своего существования, впрочем, так и не снискавшая. И вот почему.

Дело в том, что если Sega и Nintendo могли провести запуск приставок, поддержав их линейкой замечательных игр собственного производства, то в случае с Sony ситуация была совершенно иной: корпорации, никогда не имевшей дела с игровым программным обеспечением, приходилось уповать исключительно на помощь со стороны. Ситуация, при которой PSX в лучшем случае лишь претендовала на первые роли, продлилась примерно до 1997 года, когда в игру вступили такие компании, как Square (Final Fantasy VII), Capcom (игра Resident Evil), Namco (серия Tekken, превратившая жанр файтингов из элитного развлечения в продукт массового потребления) и другие. Новые игры и, разумеется, сама PSX расходились безумными тиражами, и никто, абсолютно никто, даже вышедшая вскоре Nintendo 64, был уже не в силах помешать PlayStation подмять под себя чуть ли не весь рынок.

Тяжелой поступью

Sony PlayStation 2 появилась на прилавках японских магазинов 4 марта 2000 года и в первые же несколько дней разошлась в количестве 970 тысяч (!) экземпляров. При этом Sony не потребовалось вкладывать огромные суммы в рекламу: громкое имя предшественницы (первой PlayStation) поработало на славу, заставив сотни тысяч японцев выстраиваться в гигантские очереди еще с вечера, дабы не упустить возможность приобрести суперновинку в числе первых.

Положение не испортила даже традиционно паршивая стартовая подборка игр, 90 процентов которых были сделаны с единственным расчетом: заработать побольше денег, воспользовавшись ажиотажем. А из про-

дуктов, которые хотя бы пытались казаться первоклассными (другое дело, что это не получалось практически ни у кого), можно выделить разве что невероятно пустой файтинг Street Fighter EX3, по качеству графики недалеко ушедший от своих PSX-предшественников, наспех состряпанную гоночную игру Ridge Racer 5 (Namco) и пошаговую стратегию Kessen, ничем особо не примечательную, кроме валящих с ног заставок на движке с сотнями (!) самым детальным образом прорисованных всадников, одновременно появляющихся на экране.

К моменту выхода PlayStation 2 в США (26 октября 2000 года) ситуация немного поправилась. Помимо вышеупомянутых безделушек, привередливые игроки смогли обзавестись весьма неплохими файтингами DOA2: Hardcore, Tekken Tag Tournament и Ready 2 Rumble Boxing: Round 2, отличным аркадным сноубордсимулятором SSX, портированным с ПК шутером Unreal Tournament, а также спортивными симуляторами Madden NFL 2001 и NHL 2001. Всего к моменту выхода в США консоль располагала 27 играми, что, вообще говоря, не так уж и мало. Тем не менее, весь 2000 год и даже начало 2001-го прошли под знаком так называемых «игр первого поколения», когда появлявшиеся новинки зачастую не сильно отличались от запущенных на PS2 игр, сделанных еще для бабушки PSX.

Кстати, это довольно разумный шаг — сохранить обратную совместимость со всем накопленным за долгие годы царствования PlayStation программным обеспечением. Разумный и с позиции потребителя очень даже оправданный: некоторые старые игры стали выглядеть гораздо лучше или же совсем перестали «тормозить». И если для владельцев ПК подобная ситуация привычна, то заядлых приставочников это несказанно порадовало. Экая трогательная забота о покупателях!

Облик победителя

Внешне PlayStation 2 представляет собой этакий футуристический агрегат, по размерам примерно равный PSX, но чуть более тяжелый и, в то же время, слегка уменьшившийся по высоте. Штуковину (а когда впервые видишь PS2, других слов не находится) можно положить плашмя, как обычную консоль, а можно поставить на попа с помощью специального десятидолларового приспособления. Стандартный Dreamcast, квадратный GameCube, аляповатый Xbox с кислотно-зеленой нашлепкой «X» на борту — что они в сравнении с неземной красотой и дизайнерской лаконичностью PS2? Пустое место.

Gran Turismo 3 A-Spec выглядит идеально: неотличимые от настоящих машины и фотореалистичные трассы. Поверьте счастливому очевидцу.





Virtua Fighter 4 всегда славился тщательной проработкой стилей всех до единого бойцов. На экране — японка Aoi, в совершенстве владеющая айкидо.

Спецификации приставки уже не вызывают того трепета, что пару лет назад, однако и по сей день смотрятся неплохо. Центральный процессор имеет частоту 300 МГц, тогда как видеоускоритель — всего 150 МГц. Впрочем, при этом теоретическая пиковая производительность PS2 — порядка 75 миллионов полигонов в секунду. Разумеется, реальные цифры гораздо ниже (20 миллионов, да и то при условии полного использования всех ресурсов системы), но и они, будучи представленными в образе игры (просто поделите эту цифру на частоту кадров, которая обычно находится в интервале от 30 до 60 Гц), выглядят очень внушительно. Графические возможности видео? Все довольно стандартно: мипмэппинг, анизотропная фильтрация, аппаратный туман, бампмэппинг, компрессия текстур, суперсэмплинг и так далее. Разве что без модных вершинных и пиксельных шейдеров, зато с подразумевающимся по умолчанию блоком аппаратного ускорения T&L (вычисления трансформаций и освещения).

На борту PS2 имеются 32 Мбайт оперативной памяти, привод DVD-ROM 4x (он же и CD-ROM 24x, разумеется), два разъема для подключения геймпадов (кому не хватает двух — приобретают устройство под названием Multitap, позволяющее вставлять в каждый разъем по четыре геймпада), два слота под карты памяти, которые используются для сохранения-считывания игровой информации, и пара USB-портов. Прочие «отверстия» (вроде слота Type III PCMCIA) перечислять считаю нецелесообразным по причине их сугубой специфичности или, наоборот, стопроцентной банальности.

Кроме самой приставки, в широкой продаже имеется огромное количество всевозможных аксессуаров: геймпады, джойстики, рули, пульты дистанционного управления (чтобы было удобнее просматривать DVD-фильмы... впрочем, к этой теме мы еще вернемся), клавиатуры, мыши, карты памяти, ZIP-драйвы (!), аудиосистемы и один-господь-знает-какие-еще-железки от самых именитых производителей (MadCatz, Thrustmaster, InterAct, Nyko, Pelican Accessories, Gallant и других). В самом ближайшем будущем Sony планирует выпустить для PS2 модем и винчестер — чтобы желающие поиграть в онлайне (на данный момент для PS2 разрабатывается несколько сетевых проектов, в числе которых есть и Final Fantasy XI) не испытывали больших трудностей с хранением своих персонажей и прочих данных, а также, чем черт не шутит, могли скачивать из Интернета и сохранять на диски всякую всячину вроде MP3-музыки и картинок.

Кое-что о важнейшем из искусств

Не секрет, что с появлением PlayStation 2 продажи фильмов на DVD возросли если не резко, то весьма ощутимо. Какое-то время Sony наблюдала (в переносном смысле) следующую картину: человек покупает PS2, хватает для порядка какую-нибудь игрушку и... бежит в ближайший магазин — за дисками с кинокартинами. Ситуация, скажем честно, никудышная: не секрет, что собственно приставки приносят производителю один убыток, а настоящие деньги зарабатываются на сборах от проданного ПО (никто не позволит вам просто взять и начать продавать игры для PS2, не платя дань загребущей Sony).

Но кто в этом виноват? Она, Sony, и никто кроме. Во-первых, корпорация так и не научилась поддерживать собственное детище СОБСТВЕННЫМИ же играми ВЫСОКОГО качества, коих на момент поступления консоли в продажу не было и в помине. Во-вторых, так ли уж важно было снабдить приставку вполне приличным DVD-проигрывателем, да еще без каких-либо ограничений на зоны (что вообще-то противоречит интересам самой Sony)? Это чистая правда: хотя по факту японская версия PS2 умеет проигрывать лишь DVD-диски одной зоны, на деле это ограничение снимается... парой простейших манипуляций с геймпадом. (Чтобы не быть голословным, не удержусь от описания одного из таких методов. Итак, для того, чтобы посмотреть фильм, записанный на DVD чужого региона, просто перезагрузите свою PS2, дождитесь, пока экран станет черным, нажмите на геймпаде кнопки L1, «кружок», Select и держите их до того момента, пока не выскочит сообщение об ошибке или не запустится фильм — тут уж как повезет. Можно также попробовать вставить вместо стандартного Dual Shock 2 геймпад от первой PlayStation и зажать «вверх» на крестовине. Впрочем, чудес не бывает, и работают эти фокусы далеко не со всеми фильмами...)

Тех читателей, кто уже загорелся идеей приобрести себе «DVD-проигрыватель и игровую приставку по цене одной Х-коробки!», стоит, пожалуй, спустить с небес на землю. Как ни крути, а по техническим характеристикам DVD-плейер PS2 все же не из самых лучших, и если вы страстный меломан, ценитель идеальной картинки и бескомпромиссного звука в одном лице, то качество проигрывания фильмов может показаться вам недостаточным. Впрочем, таких людей на свете маловато, и подавляющее большинство потенциальных покупателей PlayStation 2 (стоящей около 275 долларов даже в традиционно дорогой Европе) будут полностью удовлетворены ее DVD-возможностями. А если к тому же держать в уме

Семейные распри между отцом и дочерью. Дочурка хвастается своей растяжкой (Virtua Fighter 4).



формулу «DVD + игры», то такой выбор становится во сто крат привлекательнее.

Игровое сегодня и завтра

Нынче состояние PlayStation 2 можно описать так: приставка переживает свои золотые деньки. Продажи ПО начинают подстегивать продажи приставок, что, в свою очередь, положительно сказывается на количестве раскупаемых игр. Цепная реакция? Совершенно верно. Достаточно лишь взглянуть на то, какие игры уже вышли или вскорости собираются появиться на PS2, как вопрос о том, КТО будет диктовать игровую консольную моду в ближайшие два–три года, отпадет сам собой. Ниже я позволил себе привести краткий список уже вышедших и вскоре выходящих игр, разделенный для удобства и лучшего понимания ситуации на жанры. Заодно вам предоставляется замечательная возможность понять, во что играют люди, покупающие PlayStation 2, и окончательно решить для себя вечный вопрос: «брать или не брать?». Итак...

Файтинги (они же «драки»). Жанр, выросший из примитивных и унылых потасовок между двумя совершенно одинаковыми бойцами, постепенно выбился в приставочный авангард и сейчас знаменует собой все самое передовое, что только может дать игроку консоль (как правило, в плане графики). Именно файтинги занимают лучшие места в залах игровых автоматов по всему миру, именно с помощью файтингов разработчики предпочитают играть мускулами: «Смотрите, КАК мы умеем!».

Уже вышли: Tekken Tag Tournament (игра, популярная, в первую очередь, благодаря большому количеству бойцов, удачно реализованному режиму «двое на двое» и очень сильному визуальному ряду), Dead or Alive 2: Hardcore (вещица, бьющая наповал многоуровневыми аренами для боев и отменной проработкой моделей бойцов, особенно — девушек).

Скоро на экране: Virtua Fighter 4 (попросту самая лучшая игра жанра на планете, ее первая часть заложила само понятие «3D-файтинг» и вытащила жанр из застоя) и Tekken 4 (несколько новых или вновь вернувшихся в строй бойцов, значительно доработанная боевая система и много других мелочей, — в общем, совершенно новая и, по самым достоверным слухам, замечательная игра). Теоретически возможно появление Soul Calibur 2 (GameCube) и Dead or Alive 3 (сейчас — Xbox-эксклюзив, но компания Tecmo уже была замечена в вольном обращении с этим понятием, так что все еще может измениться).

В четвертой части Tekken особое внимание уделено проработке арен для боя. Посмотрите, сколько растительности!



Гонки. Слово говорит само за себя, не так ли? Необходимо лишь отметить, что на приставках, в отличие от ПК, процветает тотальная аркадность — даже симуляторы зачастую упрощаются до невозможности, что очень бесит отдельных любителей точной физической модели (впрочем, бывают и счастливые исключения).

Вышли: Gran Turismo 3 A-Spec (третья инкарнация гоночной игры с фотореалистичной графикой, гигантским количеством доступных машин и увлекательнейшим игровым процессом, который густо замешан на купле-продаже машин и их тщательном тюнинге) и Ridge Racer 5 (сделанная чуть ли не за полгода, игра от Namco смотрится и играется очень неплохо).

Скоро выйдут: Grand Theft Auto 3 (возмутительно хулиганская вещь с угоном машин, битьем физиономий и прочим криминалом), F1 2001 и Formula One 2001 (симуляторы Formula 1 от Electronic Arts и Sony), WipeOut Fusion (очередная часть «дедушки» всех футуристических гонок).

Ролевые игры (РПГ). Здесь вершину прочно занимает Final Fantasy X (Square), чья японская версия буквально за несколько недель разошлась тиражом более 2,3 миллиона экземпляров, а графика и заставки не имеют себе равных (последние делались на той же студии, что и полнометражный фильм Final Fantasy). Желающие могут также поиграть в Summoner и Dark Cloud, а весь мир с нетерпением ждет сетевую Final Fantasy XI, трехмерную Baldur's Gate: Dark Alliance (живой укор плоским ПК-родственникам) и ураганный проект Kingdom Hearts (опять Square) с диснеевскими персонажами в главных ролях.

Action, куда с равным успехом можно отнести как прочно обосновавшиеся на приставках игры жанра survival horror (ярчайший представитель — Resident Evil), так и менее «устрашающие» продукты. К сожалению, серия Resident Evil, судя по всему, переехала на GameCube, но это и к лучшему: изводить пачками зомби порядком надоело.

Уже вышли: Onimusha Warlords (первая игра на PS2, чьи продажи перевалили миллионный рубеж. И не беда, что по сути это все тот же Resident Evil. Зато про самураев и древнюю Японию), Star Wars: Starfighter (космический экшен по «Звездным войнам») и Devil May Cry (мало в какой игре вы сможете от души врезать монстру здоровенным мечом, подбросив тварь в воздух, а затем, уже направляясь в другую сторону, вытащить шотган и не глядя разрядить его в парящее тело).

Очень скоро: Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty (наверное, самая ожидаемая игра для PS2, доверху наполненная шпионажем, драками, стрельбой, загадками, мощным сюжетом, отменной графикой и невиданной интерактивностью), Silent Hill 2 (славный продолжатель дела Resident Evil с леденящей атмосферой), Time Crisis II и Vampire's Night (обе игры предпочитают называться «виртуальными тирами» и дружат со световыми пистолетами).

Поклонники шутеров от первого лица (FPS), не переживайте! Пусть этот жанр и не слишком популярен на приставках, однако PS2 может похвастаться полным набором хитов: Quake 3: Revolution, Red Faction и Unreal Tournament. Более чем достаточно, если учесть, что любой удавшийся в финансовом плане FPS обязательно переносится и на PlayStation 2.

Платформеры (аркады). Немного детский жанр, более подходящий аудитории GameCube, хотя и здесь есть или будут свои маленькие шедевры. Rayman 2: Revolution и Klonoa 2: Lunatea's Veil уже вышли; Crash Bandicoot: The Wrath of Cortex (продолжение легендарной PSX-игры), Gift и Rayman Arena — в полной боевой готовности.

Спорт. Ситуация на этом фронте жизнерадостная до истерики: мало того что Sony издавна дружит с Konami и EA Sports, крупнейшими разработчиками спортивных симуляторов всего и вся, так теперь на благо PS2 работает еще и сроднившаяся с бывшим конкурентом Sega. Общее же количество игр этого жанра просто не поддается исчислению. Проще сказать, чего никогда не было и не будет на PS2 (все остальное, включая симуляторы боулинга и гольфа, давным-давно создано). Так вот, даже не надейтесь поиграть в городки — не получится. Хотя лично я не поручусь и за это...

В список, разумеется, не попало множество игр, по той или иной причине достойных внимания. Кое-что просто не вошло (журнал, как и рейсовый автобус, не резиновый), кое-что не уложилось в рамки рассмотренных жанров. Очень хотелось упомянуть о безумных музыкально-танцевальных Space Channel 5 и Rez, о таинственном Outcast 2, об «убийце Max Payne» Dead to Rights, о давно ожидаемых Mortal Kombat 5, Tony Hawk's Pro Skater 3 и Tomb Raider Next Generation... Хотелось, но не вышло.

Sony снова добилась своего: сейчас трудно найти разработчика, который не желал бы написать или портировать под PlayStation 2 пару-другую (десятков) игр, а если таковые и выискиваются, то столь наглое поведение всегда объясняется какими-то политическими причинами. Если это не успех, тогда что же?



Дьявол заплатит

Американская история Xbox

Фраг **СИБИРСКИЙ**
frag@game-exe.ru

Как, должно быть, приятно сочинять биографию мирного параллелепипеда GameCube или скандального футляра PlayStation 2! К услугам авторов — богатейшая история (семейные хроники этих консолей, великие победы и поражения девелоперов прошлых лет), да и имена Nintendo и PlayStation в любой публикации, посвященной игровым приставкам, начинают необъяснимым образом мерцать, точно на рекламном щите. У Xbox нет предков и нет родословной, о которой я мог бы упоенно рассказывать, да и выпустил эту замечательную консоль скромный рыночный дебютант. Но, бесспорно, есть и утешительные детали.



Фамилия Microsoft, безусловно, пользуется какой-никакой известностью в определенных кругах, ведь так? А годы праведного труда на благо игроков всех стран и народов приставке Xbox вполне успешно заменяют рекламные фанфары стоимостью в 500 миллионов долларов.

Для справки: до кампании по раскрутке Xbox самым успешным маркетинговым парадом считался триумфальный поход Dreamcast — консоли гениальной и недооцененной современниками. И стоил весь беспрецедентный фейерверк, связанный с ее появлением, ровно в сто раз меньше. Но времена меняются. От Xbox вам не удастся скрыться ни в одном подземелье. «Стальной кулак в бархатной перчатке» — так художественно определяют стратегию Microsoft западные военные корреспонденты (да, идет война — наивные PS2 и GameCube почему-то не сдаются без боя), подразумевая, что человечество обречено либо поголовно приобрести Xbox, либо погибнуть в страшных муках.

Нет ничего скучнее рассказа о маркетинговых художествах Microsoft — о зарезервированных под DVD-диски еще не вышедшей консоли пустых полках магазинов, о поощрении титанических заказов на игры, дату выхода которых не могли назвать и сами создатели (мне очень хотелось бы посмотреть на их физиономии, когда она вдруг стала им известна), о безобразных сценах на мировых выставках и всяческой рекламе реклам... Как нет ничего скучнее и осторожного повествования о вещах похуже, о которых и говорить-то неприятно. Не шутите с пятьюстами миллионами, друзья!

Достойны нашего внимания из всей зелено-черной (ее гербовые цвета!) круговерти лишь две вещи. Первая: выход Xbox (в США) по цене в 299 долларов намечен на 15 ноября, за три дня до американского же релиза GameCube, и это будет тот еще денек. 600 тысяч приготовленных к низкому продажному старту «Икс-ящиков» против 700 тысяч «Иг-

рокубов». Очевидная гонка с гандикапом. И вторая: всего за полгода, как и предсказывали Джон Кармак (id Software) и лично Билл Гейтс, Microsoft добилась-таки того, что по Xbox сохнут люди, никогда не слышавшие о GameCube и видевшие лишь один рекламный ролик PS2 в перерыве футбольного Кубка чемпионов.

Не жалей миллионов, Microsoft! Сам дьявол платит за все.

Стальной скок

Мы все здесь свои люди — счастливые владельцы ПК, члены привилегированного клуба. Нам трудно понять, к каким темным душевным глубинам апеллируют сражающиеся за рынок видеоигр корпорации. Существование консолей детерминировано всепоглощающим собственническим чувством. Совершенно невозможно гордиться обладанием ПК — средний ПК для этого слишком абстрактен, составлен из крайне разнородных деталей, имеет чересчур причудливый рельеф. Наш ПК и его периферия в голубых сумерках напоминают горный хребет, владеть ПК — все равно что владеть альпийскими горами.

Простите мне это лирическое отступление! Если бы я читал о консоли Xbox, а не писал о ней, то предпочел бы просто, без затей, ознакомиться с системными параметрами «коробочки», составом разработчиков и реестром игр, ее шансами перед лицом ПК, кругом так называемых потребителей и даже возрастом предполагаемой аудитории. Но этак бесхитростно мы не затронем главного. Сей прибор для производства сногсшибательных картинок еще даже не увидел официальный свет, а каждый (от названия и внешнего вида до самой лучшей игры и времени ее загрузки с жесткого диска) компонент Xbox (как и любой уважающей себя консоли) уже является предметом самого трепетного поклонения, понять природу которого мы сумеем, лишь последовательно пройдя все уготованные нам фирмой Microsoft круги.

Итак... Название — всего лишь повод для миллиарда каламбуров.

Внешний вид Xbox. Внимательно смотрим прилагаемые черно-зеленые иллюстрации. Дизайн: погребальная урна с прахом ПК. Весьма изящная вещица. Отлично будет смотреться в качестве подставки для фикуса, а о джойпадах небросских очертаний долго будут судачить мастера.

Следом идут тактико-технические показатели. Тут дело у Microsoft поставлено на широкую ногу. В противостоянии Интернет-фракций, каждая из которых отстаивает достоинства *своей* приставки, как-то не принято обращать внимание на то, что Xbox, по меньшей мере, втрое сильнее конкурентов аппаратно, многократно превосходит в счете полигонов GameCube и PlayStation 2 вместе взятые, наделен просторной оперативной памятью, жестким диском о десяти (или шести?) гигабайтах и вообще — является ближайшим родственником ПК по всем параметрам. Производительность, мол, еще не залог победы, на убогом PS2 есть Gran Turismo 3, да и из хилого GameCube разработчики ухитрялись извлечь та-а-акие экраны!.. Может, фракции и правы. Но все равно: сличение показателей — на редкость азартное занятие, ничем не хуже скачек или собачьих бегов. А для победителей — и приятное. Вот владелец популярнейшего сайта Nintensity (www.nintensity.com), не сдержавшись, как-то раз рискнул предательски поместить Xbox, а вовсе не свой любимый GameCube, на верхнюю аппаратную ступеньку (куда он установил PS2, лучше не упоминать). И тут же нарвался на страшнейший скандал... (Кстати, вот лучшие, на мой взгляд, сетевые Xbox-ресурсы: www.xbox365.com, www.xboxaddict, www.xboxfaction.)

Цифры и литеры неумолимы: внутри Xbox содержится страстный Pentium III 733 МГц, здоровые 64 мегабайта ОЗУ и графический процессор XGPU 233 МГц (а не 250, как было заявлено ранее) от nVidia (суть GeForce3). Наличие модема (связь будет! Купили клавиатуру — и вперед через службы Microsoft. А службы у нее — о-го-го!), количество выходов для периферии и цвет кнопок на геймпаде не критичны.

К сожалению, безукоризненные картинки Xbox несколько потускнеют на голубом кинескопе вашего телевизионного ящика (к которому, разумеется, Xbox и будет упоенно подключаться), ибо максимальное разрешение в 640×480 не котируется на нашей не менее голубой планете уже лет пять. «Икс-картинка», к слову, «совместима» с экранами абсолютно любых габаритов, что необычно: ранее консольное изображение неминуемо растягивалось на специфических телеприемниках (с экраном, скажем, 16×9). Есть и еще одно чудное изобретение — стандарт HDTV, позволяющий достигнуть сияющих высот графических разрешений прямо на вашем ненаглядном



Dead or Alive 3. Ну разве в Team Ninja не молодцы? Вы посмотрите на эти модели! На эти эффекты и окружение! На настенного леопарда! И кому какая разница, как все это будет играться? Красотища-то...

«Мицубиси 46807». Прикупив соответствующее случаю устройство (Microsoft's High Definition AV Pack), нетрудно добиться более или менее четкой картинки в играх и DVD-развлечениях (такие DVD-плейеры сейчас продаются за 400–500 долларов, не считая 600 долларов за HDTV-приемник). Конечно, Xbox (как и любую консоль — было бы желание) можно свести и с монитором, но подобное варварство уничтожит весь, так сказать, эстетический эффект. Не для того консоли созданы!

Вероятно, Microsoft заработает на самой Xbox столько же, сколько и на продаже дополнительных органов к ней: мышей от Microsoft, клавиатур от Microsoft, усовершенствованных геймпадов от Microsoft и очень усовершенствованных геймпадов от Microsoft. Те же самые аксессуары от Microsoft, но для ПК, в дело не пойдут по причине отсутствия у Xbox портов USB. Для сетевых плаваний в долю взяты и пресловутый Ethernet, и специальная, но не секретная служба в лучших традициях незабвенной Seganet, и, в конце-то концов, все тамошние резервы Microsoft! О браузерах и проигрывателях я уж и не говорю.

Согласен, с точки зрения ПК рентгеновская картинка Xbox не очень впечатляет: GeForce3, конечно же, у нас стоит в каждом доме, устаревшие PIII-733 стыдливо прячутся подальше от посторонних глаз. Да и с DVD (установочная цена диска — 25 долларов) не все гладко: из-за причудливой политики производителей фильмов к проигрывателю Xbox для полного счастья нужно будет докупать специальный пульт с региональным кодом. Зато по сравнению с PlayStation и Nintendo картинка впечатляет более чем. Путем грязных махинаций с учетом полигонов ничем не гнушающаяся Microsoft злорадно демонстрирует способность Xbox обрабатывать 125 миллионов оных в секунду (при 12 и 25 миллионах у [без имен] конкурентов). Говорят, появились даже специальные алгебро- и арифмометры, которые путем очень сложного умножения и деления доказывают превосходство консоли Xbox над всякой другой консолью.

Кроме того, Xbox — консоль американская. Приобретение ее гражданами США полезно для патриотизма, а продажа — для отечественного производителя. И наоборот.

И мы опять возвращаемся к этой гордости в сердце владельца Xbox. Взамен нашего нескладного (собранного, по всей видимости, в азиатских странах, да?) монстра Microsoft предлагает унифицированную, ладную, черно-зеленую консоль, которая вдобавок будет еще в два раза

шустрее, чем GameCube соседа слева, и в три раза круче, чем PS2 соседа справа. Вы уже мечтаете о Xbox отчаянно? Я, скажем, мечтаю.

Игры патриотов

Кому какое дело, что такие звезды, как Konami, Sega или EA Sports разрабатывали и будут разрабатывать свои изумительные игры, будущие хиты девяносто девятой пробы, единовременно на Xbox и PS2 или, в лучшем случае, незначительно перелицовывать PS2-творения (Silent Hill 2: Director's Cut, Metal Gear Solid X), а значит — попросту игнорировать все различия между платформами? Практика портирования железно доказала: при переносе с консоли на консоль сумма не меняется. Конвертированные с PlayStation игры имеют PlayStation-вид на гордом, не сдающемся врагу Dreamcast (как, впрочем, и на ПК).

Консоли-то ведь покупают вовсе не из-за ренегатов. Станете ли вы играть на Xbox, когда все же приобретете ее и останетесь с ней наедине, в тот же Metal Gear Solid 2, что и сосед справа? Вовсе нет. Вы запустите Halo, или Unreal Championship, или Dead or Alive 3, да еще сделаете звук (мощнейший театральный звук!) погромче, чтобы эти товарищи слева и справа знали: никогда, никогда, никогда у них не будет Dead or Alive 3, или Unreal Championship, или Halo. Владельцы консолей не знают гуманности и пробавляются исключительно эксклюзивными играми. Нам, живущим в эклектичном мире ПК-творений, трудно понять, почему человек способен приобрести PS2 с одной только целью — поиграть в Virtua Fighter 4.

Эксклюзивные игры гарантируют ценность консоли. Они иногда подозревают о ее возможностях и используют ресурсы на 82, а то и на 83 процента (остальные 17, по легенде, существуют только в мире маркетинга), их разработчики — вечные рабы изобретателей игрового аппарата. Львиная доля адских средств Microsoft ушла на переманивание разработчиков. Этот не слишком умный корпоративный динозавр прославился тем, что в первые же месяцы мероприятия ухитрился скупить худших девелоперов по обе стороны океана. В списках — десятки никому ничего не говорящих имен. Конечно, при таком комплексном методе охоты у Microsoft на довольствии (полном или частичном) встреча-

Dead or Alive 3. Если вам посчастливилось увидеть вторую часть этого замечательного революционного файтинга от господина Итагаки на консоли Dreamcast, то сейчас вы уже пребываете в глубоком обмороке. А если вы, не приведи господь, знакомы с Dead or Alive 2: Hardcore на PS2 — то, по всей вероятности, в коме. А чего? Есть повод!





Unreal Championship. Несколько симпатичных деревьев. На скафандр даже и не смотрите — вредно для здоровья ПК, вашего угловатого любимца.

ются и приличные разработчики: Rage Software, Presto Studios, Neversoft, Funcom (имена беру наугад).

Но подлинные труженики-эксклюзивники, золотой фонд Xbox, надежда ее и спасение — компании Bungie Software, Digital Extremes, Team Ninja, GT Interactive. Bungie и Digital Extremes — готовят, без всякого преувеличения, лучшие и красивейшие одно- и многопользовательские шутеры, когда-либо выходившие на консолях. В результате майкрософтовской аннексии Bungie мы так никогда и не увидим феерию Halo на ПК — чертовски, чертовски жаль. Unreal Championship от Digital Extremes, построенный по мотивам пресловутого Unreal Tournament, убивает предшественника сериями картинок невероятной детализации (какое там оружие! а деревья! а туман на ветру!). Многострадальная GT Interactive, купленная Infogrames и пошедшая по рукам, обеспечит Xbox серией сумрачных, но абсолютно гениальных полуквестов компании Oddworld Inhabitants (на ПК вы так и не дождетесь Munch's Oddysee).

Есть на консолях еще и такая особенная разновидность игр: «наш ответ на». Например: «в ответ на происки конторы AM2, перешедшей в стан Sony и эксклюзивно издающей на PS2 Virtua Fighter 4, вся контора Team Ninja ответит: а) разработкой демо-версии Dead or Alive 3 всего за один месяц на основе Dead or Alive 2: Hardcore; б) демонстрацией оной на Tokyo Game Show с выведением окружающих в осадок; в) выпуском Dead or Alive 3 на Xbox эксклюзивно раз и навсегда». Dead or Alive 3, между прочим, будет одним из величайших файтингов на планете. На консолях, знаете ли, любят и ценят файтинги, как хорошо выдержанные вина.

А в ответ на наглость Gran Turismo 3 некая Bizarre Creations (почитаемая за великолепную гонку Metropolis Street Racer на Dreamcast) в срочном порядке выпустит на Xbox умопомрачительную Project Gotham Racer.

Конечно, все эти наименования (как и некоторые другие — скажем, весьма забавная гонка Cel Damage) будут присутствовать уже на открытии Xbox. Не пропадет Microsoft, в общем. Первичная выборка удовлетворит и самый взыскательный вкус. Точнее — как раз взыскательный и удовлетворит.

Побочный эффект

Xbox как серьезная (хоть и зеленочерная) игровая система с дальним прицелом прямо-таки обречена на

долгую жизнь (нетленки Azuric, Jet Set Radio Future — вот символы ее долголетия) да почтенную старость. Эксклюзивы проходят, аппаратные показатели остаются.

Сейчас на Xbox серьезно заявлены всего две–три игры, что увидят свет и на ПК. Но в будущем вполне возможно параллельное развитие.

Все ПК-будущее, как известно, делают в одной конторе, именуемой id Software. И популярный Xbox-декламатор Кармак (по совместительству сочинивший пару–тройку игр) уже назвал единственную консоль, теоретически способную справиться с новой частью Doom (грозой процессоров и видеокарт). И консоль эта называется отнюдь не GameCube и далеко не PlayStation 2. А это и есть будущее.

На мой взгляд, победа Xbox в долгосрочной войне консолей предопределена, но это не самое главное, это побочный эффект. Вы уже слышали, что ваш нежный ПК обречен? Чтобы вольготно существовать, PS2 и GameCube намерены и обязаны невзначай прикончить игровой рынок на ПК. Xbox — единственная консоль, которой убивать ПК незачем.

На какую аудиторию рассчитан Xbox? Я не знаю, как не знают этого маркетинговые специалисты Microsoft, разработчики, как не знает этого и Джон Кармак. Консоли, для которых точно можно было предсказать категорию потребителей, — GameBoy, GameBoy Color и GameBoy Advance. Догадываетесь, какая это категория? Homo sapiens. Зато я знаю одно: исключительно на Xbox уже через месяц с небольшим выйдут игры, мимо которых органически не способен пройти ни один настоящий игрок в файтинги, гоночные аркады, шутеры, квесты. Лучший в мире симулятор по лицензии World Wrestling Federation (от Anchor) тоже выйдет на Xbox (существует любопытная закономерность: лучшая WWF-игра на консоли [для ПК, насколько знаю, их теперь не делают] определяет качество этой консоли. Сравните, скажем, WWF Smackdown! на PSX и Wrestlemania 2000 на N64... показательно! А лучшей Dreamcast-игрой является WWF Royal Rumble). А значит... значит, Xbox придется покупать.

Кроме того, прямо сейчас я могу продемонстрировать вам небольшой фокус, парой телеграфных строк привлечь на сторону Microsoft всех без исключения тайных владельцев Dreamcast, увеличив «аудиторию» тысяч на пять–шесть. А именно: ходит великолепный слух, что Sega, уже отменив разработку новых игр серии Shen Mue на PS2, начнет выпускать их на Xbox через год. Так-то...

Unreal Championship. Да, да, да, эта игра почти не имеет отношения к классическому Unreal Tournament... Digital Extremes, так сказать, импровизирует на тему. Вас это не шокирует?



ВАМ НУЖНА ТОЛЬКО РУЧКА!

все остальное, чтобы оформить редакционную подписку, здесь есть

РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА

Извещение

ЗАО «Компьютерная пресса»
получатель платежа

ИНН получателя платежа 7729340216

расчетный счет 40702810100090000217

в АК «Московский муниципальный банк – Банк Москвы»

кор. счет 30101810500000000219

БИК 044525219

ФИО

Вид платежа	Сумма
Заказываю _______ предыдущих номеров журнала «Домашний компьютер»	
Подписка на «Домашний компьютер» на ____ месяцев	
Всего	

Кассир

Дата __________ Плательщик __________

ЗАО «Компьютерная пресса»
получатель платежа

ИНН получателя платежа 7729340216

расчетный счет 40702810100090000217

в АК «Московский муниципальный банк – Банк Москвы»

кор. счет 30101810500000000219

БИК 044525219

ФИО

Вид платежа	Сумма
Заказываю _______ предыдущих номеров журнала «Домашний компьютер»	
Подписка на «Домашний компьютер» на ____ месяцев	
Всего	

Квитанция

Кассир

Дата __________ Плательщик __________



Да, я заказываю предыдущие номера журнала «Домашний компьютер» по цене 35 рублей за номер. Мне нужны следующие номера (сделайте пометки в соответствующих квадратах).

☐ №5 2000 ☐ №6 2000 ☐ №7 2000 ☐ №8 2000 ☐ №9 2000 ☐ №10 2000 ☐ №11 2000 ☐ №12 2000
☐ №1 2001 ☐ №2 2001 ☐ №3 2001 ☐ №4 2001 ☐ №5 2001 ☐ №6 2001 ☐ №7 2001 ☐ №8 2001 ☐ №9 2001

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА

пв	место	литер	НА ЖУРНАЛ	кол-во компл. ____	34288 (индекс издания)

Домашний компьютер

на 200_ год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда ____________________
почтовый индекс / адрес

Кому ____________________
фамилия, инициалы



Вы можете выписать журнал

на 2001 г.
1 месяц: 40 руб.

на 2002 г.
1 месяц: 47 руб.,
3 месяца: 141 руб.,
6 месяцев: 282 руб.

Среди подписчиков на 2002 год разыгрываются призы — 4 пары колонок марки «Defender» SPK 161, предоставленных компанией ТОР.





- Заполните прилагаемую квитанцию и оплатите ее в любом отделении Сбербанка.
- Заполните бланк заказа и пришлите его вместе с квитанцией об оплате (или ее копией) по факсу **(095) 956-19-38** или письмом по адресу: **117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, ЗАО «Компьютерная пресса»**. Свой адрес пишите, пожалуйста, подробно и разборчиво.
- Почтовая доставка журналов на дом начнется после поступления документа в редакцию.
- Если заказ на подписку поступает в редакцию после 5 числа предподписного месяца, срок начала подписки автоматически переносится на следующий месяц.

Узнать цены для зарубежья и получить информацию по всем вопросам подписки можно по телефону **(095) 232-21-65, e-mail: podpiska@computerra.ru**, а также на **www.computerra.ru.**

ЗАКАЖИТЕ ПРЕДЫДУЩИЕ НОМЕРА

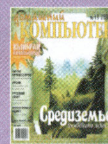
Если вы пропустили какие-то номера «Домашнего компьютера», можете заказать их через редакцию по цене 35 руб. за номер.


№ 7 2000


№ 8 2000


№ 9 2000

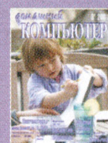

№ 10 2000

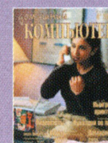

№ 11 2000


№ 12 2000

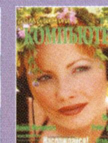

№ 1 2001


№ 2 2001


№ 3 2001


№ 4 2001


№ 5 2001


№ 6 2001


№ 7 2001


№ 8 2001


№ 9 2001


№ 10 2001

Уважаемые подписчики, с июля т. г. доставка журнала «Домашний компьютер» производится на дом подписчикам. Просим позаботиться о сохранности журнала в ваших почтовых ящиках.

Алексей **ЕРОХИН** • erokhin@homepc.ru

AMD Atlon XP

Ребята, давайте жить без гигагерц!



Корпорация AMD занимается странным делом — повторяет слово в слово то, что недавно говорилось устами Intel, и даже в качестве аргументов использует цитаты из официальных интеловских документов. Аргументы, конечно же, подбираются такие, чтобы одержать верх в вечном споре о том, чьи процессоры лучше, и теперь AMD со ссылкой на конкурента констатирует: «Мерой производительности является не только тактовая частота и число инструкций, выполняемых в единицу времени. Истинная производительность есть произведение этих двух величин».

Теоретические выкладки подразумевают практическое толкование: наши процессоры, хоть и уступают P4 в частоте, но зато опережают его по IPC — числу выполняемых за единицу времени команд (instructions executed per clock). Значит, и простой «Атлон» может легко побить ваш четвертый «Пентиум» на большинстве приложений *сегодняшнего* дня. А наш новый Athlon XP сделает это еще легче.

Разумеется, «всплески аргументации» произошли не просто так, а в связи с выходом обновленного «Атлона» — Athlon XP (на ядре Palomino). В отличие от P4 это — не революционная разработка с полной перестройкой архитектуры. XP отличается от простого «Атлона» расширенным на 52 инструкции набором команд 3DNow! Professional technology (в него, по сути, ввели интеловский набор SSE1). Кроме того, улучшен механизм преобразования команд перед загрузкой в кэш и (что очень важно для «Атлонов»!) на 20% снижено тепловыделение, а в кристалл встроен термодатчик, который будет измерять нагрев процессора, а не радиатора.

Добавка к названию — XP — косвенно указывает на полное соответствие времени (готов поддержать Windows XP!), но, в отличие от майкрософтовского расширения, означает eXtra Performance — «экстра-производительность» (все вопросы о повторении части логотипа заранее утрясены с Microsoft). Athlon XP производится по технологии 0,18 мкм, полностью совместим с Socket A (на уже выпущенных материнских платах желательно обновить BIOS) и работает на 266-мегагерцовой шине. Точных данных по ценам пока нет, но старший Athlon XP на момент выпуска не будет дороже 250 долларов, а хорошо сбалансированный ПК на новом процессоре «потянет» примерно на 1600 долларов.

Впрочем, разговор о ценах стоит вести, когда знаешь, за что платятся деньги. AMD считает Athlon XP прямым конкурентом старших Pentium 4. А тот факт, что P4 здорово обгоняет Athlon XP по частоте, как бы не имеет значения (см. теоретические выкладки выше). AMD предлагает забыть о частоте и ввести индекс производительности, или Model Number, и указывать его на корпусах новых процессоров.

Прием этот — «хорошо забытое старое». В доатлоновские времена процессоры AMD сопоставлялись с Intel Pentium по так называемому P-индексу. То есть для процессоров K5 и K6 вычислялась эквивалентная частота Pentium'а, который дает аналогичную производительность. Но тогда AMD смотрела на Intel снизу вверх, явно проигрывая при одинаковых тактовых частотах. Теперь времена изменились, и AMD претендует на более высокий индекс: соответствие Athlon XP 1,33 ГГц — P4 1,5 Ггц, а Athlon XP 1,53 ГГц — P4 1,8 Ггц. В подтверждение такого баланса AMD разработала новую методику сравнения, в которой разные процессоры оцениваются по результатам (скорости) в 34 приложениях, считающихся самыми важными для работы современного ПК. Интеловские процессоры честно помещаются в наиболее благоприятную для них среду: чипсет i850 и оперативная память Rambus 800, плюс оптимизированные под интеловский набор команд варианты тестов. Для новых «Атлонов» такой средой стал чипсет AMD 760 и память DDR 2100. Скорость работы в 34 приложениях суммируется, взвешивается, в результате чего получается упомянутый индекс — Model Number.

Предложение AMD о новом принципе маркировки процессоров на первый взгляд кажется здравым, но Intel едва ли его примет. А если даже примет, то подсчитает индексы по своей методике. Сравнение процессоров все больше напоминает перетягивание одеяла. Разумеется, в свою сторону.

AMD Athlon™ XP processor

Model Number	Operating Frequency
1800+	1.53 GHz
1700+	1.47 GHz
1600+	1.40 GHz
1500+	1.33 GHz

Петр **БУЛГАКОВ** • bulgak@homepc.ru

Опровержение «рембрандтизации»

В ближайшее время падение цен на LCD-мониторы замедлится!

В конце августа сего года я честно пришел к этому выводу (см. статью «Рембрандтизация мониторов» в «ДК» № 9/2001). Основательно проработал прогнозы авторитетных источников (IDC и др.) и дал собственные прогнозы.

И что же? Прошел всего месяц с хвостиком, и нужно опровергать самого себя. Причем не в статье, а в новостной полоске, поскольку все, что сегодня приходится констатировать, — это новость настолько горячая, что к моменту выхода журнала обязательно устареет. Собственно, опровержение можно было начать писать и раньше, но хотелось убедиться, что на рынке LCD-мониторов не случайный провал цен, а устойчивое их падение. «Кривая» так хорошо идет вниз, что некоторые поставщики предупреждают покупателя: «Цены меняются в течение дня, самый свежий прайс-лист смотрите на нашем сайте!!!»

Полный апофегей! Тем, кто не пережил инфляцию или не читал Ремарка с Фейхтвангером, не понять прелести этого предупреждения, когда оно работает не против, а за тебя! 15-дюймовый Acer F559, который в конце августа стоил 650 долларов, сегодня продается за 530. Самая дешевая «пятнашка» — Relisys TECO TL550 — опустились заметно ниже 400 долларов (375). Бренд NEC LCD1530V отдают за 411 долларов... (Список примеров можно долго продолжать.)

17-дюймовые опускаются еще круче. На 1 октября 2001 года рекорд установил RoverScan Maxima 17" (1280/1024@60Hz, контрастность 200:1, яркость 200 кд/м^2, мультимедийный, TCO99) — 791 доллар, а в конце августа он стоил 975. 200 полновесных у. е. сбросили за один месяц! Без комментариев!

Есть, правда, исключения. 17,4-дюймовый «Планар», как стоил 1160 долларов, так стоит и сегодня. Зато другого героя «рембрандтизации» — SyncMaster 171MP — уже можно купить за 950 долларов (против 1250 в августе).

То есть вышло не так, как я предрекал (что сильные фирмы будут тормозить падение цен, не давая слабым повод для демпинга), а совсем наоборот — рынок как сговорился и дружно тянет цены вниз. И бренды, и малоизвестные фирмы, и совсем неизвестные. Причем появляются марки, о которых еще вчера никто не слышал, и заявляют очень неплохие характеристики при здравой цене. Почти наугад мы выбрали такую модель на пробу, хотели «уличить» ее в низком качестве. Не получилось!

Корейская фирма E-RAE. Собирает мониторы на матрицах Samsung. 17-дюймовая модель SlimArt 170B, цена (на вечер 1 октября) — 850 долларов, множество сертификатов, включая TCO99. Размер пикселя — 0,264×0,264 мм, время реакции пикселей — 25 мс (5 на зажигание и 20 на гашение). Дизайн — «просто, но со вкусом», фирменные драйверы, матрица аккуратно закрыта толстой пленкой, чтобы не пострадать при перевозке. Контрастность 350:1, яркость — 250 кд/м^2. Замечательная цветопередача: матрица 17-дюймового SlimArt реально отображает True Color[1], а в Nokia Test даже на слабой видеокарте S3 Trio четко различаются полоски с одним процентом яркости, двумя процентами...

Конечно, можно найти и недостатки. Монитор считается мультимедийным, но встроенного микрофона нет. Не регулируется громкость одноваттных «пищалок». Не идеальна автонастройка (вручную можно уменьшить муар, точнее подобрать яркость и контрастность). Нет встроенного USB-хаба. Нет установки гамма-коррекции.

Но что вы хотите за 850 долларов? Может, чтобы у вас экран на 90° переворачивался? Или чтобы частота обновления экрана при разрешении 1280×1200 была выше 60 Гц (для динамичных игр это серьезное ограничение)? Так это обойдется в «лишних» 200 баксов. Или еще побольше.

Плевать на мелкие недостатки, если монитор покупается в основном для работы и иногда для игрушек (лишь бы глаза не жечь, глядя в жерло кинескопа). О такой цене за 17-дюймовый LCD еще месяц назад никто мечтать не мог. И то ли еще будет! Пора заводить мониторинг с ежедневными сводками или просматривать прайс-листы хотя бы раз в неделю.

1 В 15-дюймовых мониторах E-RAE матрица способна отобразить только 262 тысячи цветов, а True Color эмулируется «подрагиванием» (dithering) пикселей. То есть шкала цвета расширяется за счет того, что пиксель горит не все положенное время, а в некоторые моменты гасится или зажигается вновь. Но при офисной работе и в играх это практически незаметно.



Дмитрий ЛАПТЕВ • laptev@homepc.ru

Палецефикатор

Похоже, мини-сканеры отпечатка пальца становятся популярной периферией ПК. В июле этого года такой «фингер-скан» появился в составе навороченной клавиатуры Cherry G81-12000 LTCRB (см. «ДК» №7/2001), в октябре — в виде отдельного миниатюрного USB-девайса Finger ID (уже продается в Москве, ориентировочная цена — 100 долларов).

Производит сканер «для пальца» тайваньская компания Animation Technologies Inc. (торговая марка LifeView; www.lifeview.com.tw), причем на сайте производителя Finger ID объявляется устройством уникальным, способным заменить кредитные карточки при онлайновых продажах в Интернете. Отчасти это правда — в сканере используется прямой контакт сенсора и пальца, что приводит к точной идентификации, независимо от состояния кожи (жирная, мозолистая, влажная, сухая, с незначительными отклонениями температуры). При этом обмануть прибор, подсунув вместо пальца фотографию отпечатка, тоже непросто: сенсор считывает совокупные данные температуры и давления. С другой стороны, производитель не потрудился привести статистические или хотя бы расчетные данные по надежности идентификации, что сразу ставит под сомнение голословные (сиречь рекламные) утверждения.

Но как продвинутая игрушка Finger ID вполне сгодится. Софт, который прилагается к нему, — пакет BVI pcE (www.biometricverificationinc.com), — позволяет заменять ввод пароля касанием пальца в любом Windows-приложении. Для этого включается запись макроса, запоминающего параметры вызова приложения и точки подстановки последовательности символов. Разумеется, стандартные функции Windows (пароль на входе в систему и локальную сеть, пароль на скринсейвер) программа также переопределяет на себя. При этом входное окошко в Windows 98/Me, несущее чисто декоративную защиту, поскольку убирается простым «эскейпом», становится настоящей преградой для ламеров. Проникнуть в систему сможет только юзер средней квалификации: чтобы защита перестала работать, надо загрузиться в режиме SafeMode или с DOS-дискетки, тогда можно добраться до любого файла.



Правда, на этот случай софт BVI pcE предлагает создание зашифрованных каталогов, которые раскрываются только при правильном входе, а при «неправильном» выглядят как обычные файлы. Для разграничения доступа и просто для закрытия документов от «третьих лиц» это может оказаться кстати, тем более что шифрование обещается очень серьезное — по алгоритму BlowFish с длиной ключа аж 448 бит! Генерация ключа производится автоматически на базе данных отпечатка пальца, так что и от злых юзеров тоже можно защититься.

Другая возможность Finger'а — закрытие некоторых приложений. Для родителей, следящих за режимом несознательного чада, это очень полезно: хочешь запустить игрушку — попроси родителей приложить ручку! Впрочем, от современного ребенка это тоже не спасет. Большинство программ можно параллельно установить в другой каталог и «бессовестно» ими пользоваться, так что тут родителям придется дополнительно напрягаться и прятать компакты с дистрибутивами.

Справедливости ради, для «оправдания» возможностей Finger ID надо сказать, что замок это, конечно, неплохой, наверняка не хуже оптических «фингер-сканов» (сканер в клавиатуре Cherry ошибается один раз на миллион касаний). Все зависит от программного обеспечения и дополнительных организационных мер, как в любой системе защиты. Для серьезных применений Animation Technologies готова поставлять сканер в комплекте с инструментарием (SDK — Software Development Kit), который позволит встраивать Finger ID в любую программно-аппаратную среду. Круг потенциальных потребителей в этом случае значительно расширяется — от домовладельцев до отделов автоматизации крупных банков.

Алексей **ОЛИН** • aol111@mail.ru

Graffiti на 206 мегагерцах



Неловко себя чувствуешь, когда почти нет поводов для критики и тестируемую «железку» приходится расхваливать. Но к карманному компьютеру HP Jornada 568 *действительно* сложно придраться. По крайней мере, к чему-либо существенному. За короткое время, когда 586-я Jornada была у нас на пробе, удалось найти только один «негатив» — корпус и откидная крышка новой «Джорнады» легко царапаются. Демонстрационный экземпляр, наверное, успел побывать в лапах у двадцати тестировщиков еще до того, как попал в Россию (что эквивалентно году эксплуатации в руках нормального человека), и на крышке видна заметная потертость. И еще: главным требованием к пользователю карманного ПК по-прежнему остается наличие «большого кармана». Не только для размещения «книжечки» толщиной 1,7 см, но и для покупки этой «книжечки» — 586-я модель потянет на 500–550 долларов (точная рекомендуемая цена пока неизвестна). Еще как-то слабо выглядит пластиковое перо-стилус... и всё; других недостатков обнаружить не удалось.

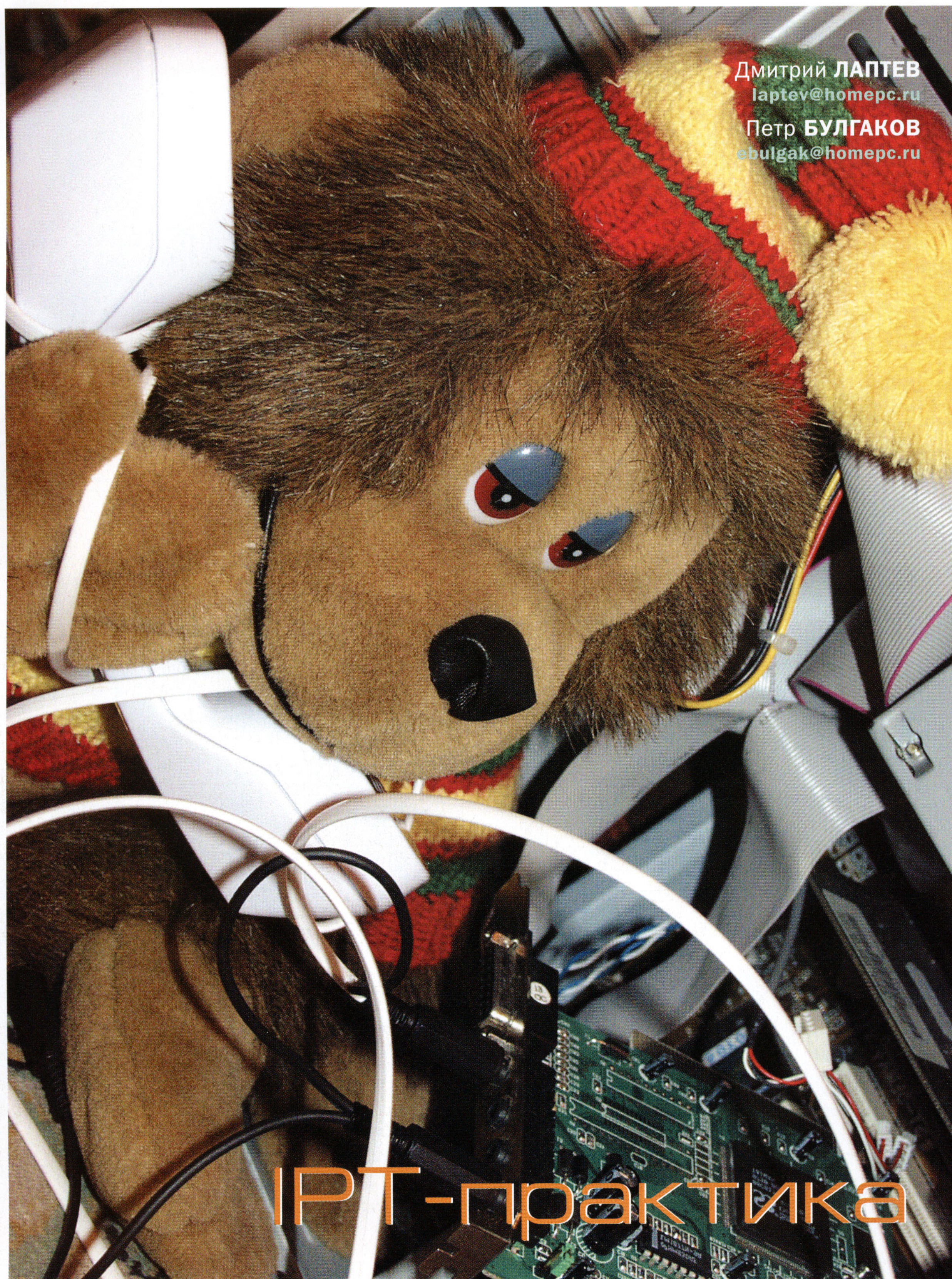
Не могу сказать, что предыдущие модели Jornada (525-я, 545-я, 548-я) были совсем плохи, но за 586-й им не угнаться. Ее производительности хватает, чтобы реально, без заметного торможения, работать сразу в нескольких приложениях. И вообще, похоже, наступили времена, когда КПК можно оценивать по меркам настольных систем. Процессор — 32-разрядный Intel StrongArm SA-1110 с тактовой частотой 206 МГц, частота системной шины — 51 МГц, шина данных — 103 МГц (для сравнения: в Jornada 525 используется процессор Hitachi 133 МГц). Экран с диагональю 3,5 дюйма, подсветкой и антибликовым покрытием (можно не напрягать глаза, работая при дневном освещении). Глубина цвета — High Color (65536 цветов, впервые у КПК от Hewlett-Packard), при этом разрешение экрана — 320×240 пикселов. Память: 64 Мбайт ОЗУ + 32 Мбайт flash-ПЗУ. Хочется сказать: «Только винчестера не хватает!» Но и тут не подкопаешься — слот расширения принимает CompactFlash Type I, так что теоретически можно добавить 1 Гбайт «дискового пространства», а сейчас реально купить 256-мегабайтную карточку за двести с небольшим баксов.

Это первый КПК на платформе Microsoft PocketPC 2002 (ОС Windows CE 3.0, известная под кодовым названием Merlin). Сама операционка не настолько замечательна, чтобы расписывать ее в «железном» разделе, но одна программная новинка точно требует упоминания — в машине на майкрософтовской ОС впервые появился ввод Block Recognizer, привычная для пользователей Palm'ов системой быстрого «стенографического» ввода — Graffiti. Это сразу добавляет PocketPC массу положительных баллов, прежняя «буквенная» система ввода текста была пригодна только для коротких записок. Из дополнительных утилит от HP наибольший интерес представляют HP MicroChai (голосовые команды). Интересна была бы и HP Mobile Conversay — перевод текста в речь, но голосовой вывод пока возможен только на английском, французском или немецком.

Уменьшение размеров и веса, которые наметились еще в Jordana 525, в 568-й модели чувствуется невооруженным глазом и взвешиванием на руке. Jornada 568 весит всего 173 грамма и имеет размеры 13,2×7,65×1,72 см (близко подошла к компактному Palm m505 — 141 грамм при толщине 1,6 см). Правда, уменьшение веса, в первую очередь, связано с применением пластикового корпуса вместо металлического.

Управление производится четырьмя программируемыми клавишами и челноком — манипулятором для перемещения курсора в четырех направлениях. Дополнительно сбоку есть клавиша «вперед-назад» (от традиционного колесика-кнопки в Jornada 568 отказались). Литий-полимерный аккумулятор очень удобно снимается (отстегивается — как в большинстве сотовых телефонов). Стандартная батарея обеспечивает до 12–14 часов непрерывной работы (при отключенной задней подсветке), за отдельные деньги можно поставить аккумулятор увеличенной емкости, так что электричества хватит надолго. Синхронизация с «большим» компьютером идет по USB- или инфракрасному порту. Есть возможность подключиться к COM-порту, но для крутого «наладонника» это, пожалуй, анахронизм.

Jornada 568 — старшая в семействе 560. Младшая модель — Jornada 565 — урезана только в оперативной памяти (32 мегабайта).



Дмитрий **ЛАПТЕВ**
laptev@homepc.ru
Петр **БУЛГАКОВ**
ebulgak@homepc.ru

IPT-практика

Про IP-телефонию (IPT) слышали многие, но, судя по почте «ДК», не все хорошо представляют, что это такое. Одни уверены, что это удивительно дешевая и качественная связь, которая еще не попала в каждый дом лишь потому, что злые телефонные компании не дают ходу новой технологии. Другие считают, что IP-телефония — так же «страшно», как слово «синхрофазотрон»: она очень дорогая, и вообще, это какая-то спецсвязь для серьезных организаций с мощными коммуникациями, компьютерами и проч. А большинство читателей хоть и просит рассказать об IPT подробнее, уже неплохо информировано и знает, что IPT — телефонная связь, в которой оцифрованная и сжатая речь передается по каналам Интернета, правда, с худшим качеством, нежели в обычной телефонии, зато и платить приходится меньше. Но общая информированность все равно оставляет практические вопросы: «Насколько хуже качество?», «Насколько меньше нужно платить?», «Как воспользоваться этим почти обычным телефоном?» и т. д.

Прежде всего, отделим «мух от котлет» и скажем, что есть «большая телефония» для тех, кто предоставляет услуги — провайдеров ITSP (Internet Telephony Service Provider), и «малая телефония» для пользователей. Технические и прочие проблемы, с которыми сталкиваются провайдеры, действительно сложны, но профессионалы на то и существуют, чтобы справляться с ними и предоставлять людям готовое решение (не бесплатно, разумеется). То есть для пользователей остается только малая IP-телефония. А это вещь очень простая: достаточно попробовать один раз, чтобы отпало большинство вопросов.

Проба

Проба IPT почти ничего не стоит для тех, у кого есть компьютер с модемом и доступом в Интернет. Почему-то бытует мнение, что ПК при этом должен быть очень мощным. На самом деле для оцифровки и передачи звука вполне достаточно машины класса Pentium 100, а на PII 266 можно в одно и тоже время говорить «по компьютеру» и работать в нескольких приложениях.

Еще понадобится звуковая карта с возможностью одновременной записи и воспроизведения (полный дуплекс). Впрочем, аудиокарты без полного дуплекса уже стали редкостью, а сильный звуковой процессор и wave-синтезатор на карте для телефонных разговоров ничего не значат.

Третье, что необходимо, — это ввод-воспроизведение звука. Для пробы подойдут обычные колонки и обычный «китайский» микрофон (впрочем, они не только неудобны, но и вносят искажения. Так что после пробы их, возможно, придется заменить более подходящими для телефонных разговоров).

Любая поисковая машина на строчку «IP-телефония» выдаст десятки ссылок на сайты провайдеров. Причем для начала можно попробовать так называемую Интернет-телефонию — бесплатный сервис, который устанавливает телефонное соединение между двумя компьютерами. Правда, сначала придется условиться с другом-абонентом о встрече в виртуальной телефонной комнате, установить время разговора или в той же «аське» обменяться сообщениями: «Поговорим?», «Да, заходи на www.hottelephone.com, поговорим». Или трепаться по компьютерному телефону со случайными знакомыми. Как и в чатах, в «телефонных комнатах» есть список присутствующих, и найти друга по «нику» не составляет труда.

Вообще, соединения «компьютер-компьютер» уже вышли из моды — в них слишком много неудобств для деловых и даже бытовых переговоров. Гораздо более продвинутым является вариант связи «компьютер-телефон», когда звонок производится с компьютера на обычный телефонный аппарат. Раньше такие услуги чаще предоставлялись бесплатно, но это был период раскрутки IP-телефонии — раздача «первых слонов». Сейчас еще осталось несколько таких точек, но они не блещут качеством связи, и, кроме того, дозвониться на «островки халявы» непросто. Так что за связь «компьютер-телефон» почти всегда придется платить помимо доступа в Интернет.

О ценах мы поговорим отдельно, а пробу можно произвести совершенно бесплатно. Действия при этом до банального просты: с сайта IPT-провайдера скачивается телефонная программа, и, если микрофон и акустика подключены, можно сразу, не покупая платежную карту, связаться со службой поддержки (например, на www.oss.ru), поговорить, оценить качество звука и лишь затем принимать решение, стоит связываться с этим провайдером или поискать другого — подешевле или покачественнее.

Покачественнее

Для понимания основных вопросов «малой телефонии» в теорию «большой», пожалуй, лезть не стоит — достаточно знать, что голос оцифровывается и сжимается в пакеты, которые по телефонным проводам идут к Интернет-провайдеру[1]. А дальше качество голосовой связи напрямую зависит от качества каналов, как со стороны «большого Интернета», так и со стороны пользователя.

Плохая связь обычно проявляется в виде искажений, задержек и обрывов. Причем искажения вызваны не только скверными характеристиками микрофона и «спикеров» — они могут появиться из-за потери части IP-пакетов. Протоколы передачи голоса (Voice Direct Protocol — VDP) не запрашивают переданную информацию заново, зато способны восстановить речь, даже если 10 процентов данных потерялись в дороге. Но разборчивость сообщений при десятипроцентной потере все равно ухудшается, а при большей — пострадает сильно.

Скорость передачи данных не играет для IPT определяющей роли. Хотя все провайдеры рекомендуют скорость соединения не меньше 28000 бит/с, на практике оказыва-

1 Кстати, многие провайдеры IPT заодно предоставляют доступ в Интернет, что в принципе удобно — оплата идет по одной карте.



ется достаточно и 19200, и 14400, и даже 12000. Единственное, что всегда ощущается при падении скорости, — обрезание диапазона: голос начинает терять высокочастотные составляющие, и нормальный звук превращается в хрип простуженного синтезатора.

Это забавно, но не настолько, чтобы долго радоваться такому голосу. Впрочем, обрыв или «замирание» связи на несколько секунд, когда «счетчик тикает, а Интернет молчит», для комфортного разговора еще страшнее. Хотя серьезные провайдеры пытаются с ними бороться, но пользователь даже на выделенной линии от них не застрахован. По крайней мере, от долгих временных задержек, которые превращают разговор в «космический сеанс»: астронавт сказал что-то и виновато улыбается, ждет, пока сигнал примут на Земле, а затем пошлют ответ на орбитальную станцию.

При нормальной, не замирающей надолго связи приходится учитывать малые задержки, возникающие при сборке голоса из IP-пакетов. На практике большинство провайдеров обещает задержки не более 300–500 мс. Много это или мало? В обычной телефонии они не превышают 200 мс, человек вообще не замечает пауз меньше 250 мс, но с превышением этого порога комфорт разговора, конечно же, падает. Пожалуй, полсекунды — предел, который можно терпеть, не доводя манеру телефонного разговора до абсурдного: «Первый, вас понял, говорит Второй, перехожу на прием...»

Качество связи можно подправить самостоятельно, причем во многом рекомендации IPT-провайдеров повторяют рекомендации по отладке dialup-доступа в Интернет. Если в разговорах больше всего беспокоят задержки, надо пробовать побороться с их возможной причиной — ретрейнами (повторными согласованиями протоколов соединения, которые модемы осуществляют при ухудшении условий приема). Поскольку ретрейны чаще возникают на высокой скорости соединения, лучше сразу ограничить ее, чтобы не провоцировать пересогласований.

Начинать можно с 28000 бит/с: определять на слух качество связи и потихоньку снижать скорость до уровня, когда задержки перестают нервировать, а качество голоса еще не опустилось до «простуженного синтезатора».

Конкретные команды ограничения скорости следует искать в документации конкретных модемов. Например, в модемах на чипах Conexant (Rockwell) скорость регулируется командой AT+MS, которую в упрощенном виде можно задать, например, как AT+MS=11,0,26400,26400. Здесь число «11» — устанавливает протокол связи V.34, «0» — запрещает модему автоматически менять заданный протокол, «26400, 26400» — жестко фиксируют скорость на значении 26,4 кбит/с.

Другой параметр, от которого зависит качество звука, — уровень выходного сигнала. В роквелловских модемах он регулируется командой AT&FS91=xx, где «xx» задает уровень сигнала в децибелах. Его также желательно подобрать самому, начиная с –12 дБ и заканчивая –8 дБ.

Иногда IPT-провайдеры дают рекомендованные значения скорости и выходной мощности сигнала для раз-

Провайдер	OCC www.oss.ru	Голден-Телеком www.goldentelecom.ru	Ситек www.sitek.net	Элвис-телеком www.iptel.ru	InnoMedia www.innomedia.com
Россия	0,07–0,20	0,07–0,19	0,09–0,24	0,03–0,18	0,29
СНГ	0,22–0,26	0,17–0,30	0,34–0,59	0,30–0,47	0,23–0,32
США	0,14–0,19	0,22	0,14–0,24	0,17–0,21	0,05
Германия	0,16–0,21	0,22	0,14–0,19	0,17–0,21	0,08
Максимальный тариф	Афганистан/ Бирма 0,99	Африканские страны 0,75	Индия/Лаос	Токелау 3,42 Йемен 1,59	Вануату 1,52
Варианты сервиса	KT, TT, WT	TT	KT, TT	TT	KT, KK
Поддерживаемый софт	VocalTec IP-Phone 6.0	–	Delta Free PC-to-Phone 3.0	–	BuddyTalk
Роуминг	30 стран	–	–	–	–

Комментарии

- Цены в долларах США без учета НДС и НП; указаны для варианта «телефон-телефон». Стоимость звонков «компьютер-телефон» ниже примерно на 20%.
- КТ — «компьютер-телефон»; ТТ — «телефон-телефон»; КК — «компьютер-компьютер»; WT — Web-телефон.
- Сервис Web-телефон — звонок с сайта на телефон. Для компаний, особенно, имеющих дело с зарубежными клиентами, это не только любопытная, но и полезная опция. Поставив на свою страницу виртуальный телефон или, точнее, селектор, вы даете посетителям возможность позвонить прямо из Интернета к вам на обычный городской телефон. Никакого дополнительного IP-софта звонящим ставить не требуется.
- Звонки «компьютер-компьютер» обычно бесплатные, при регистрации вы получаете уникальный номер и регистрируетесь в каталоге ресурсов, то же самое должны сделать и ваши абоненты. Звонки по такому номеру мало чем отличаются от обычных. Забавно, что при регистрации, как правило, выдается номер, сходный с используемым в ваших местах телефонным: для Москвы, например, может быть 7 (095) 611-2345. Увы, позвонить по такому номеру с городского телефона нельзя, только через Интернет.
- Роуминг имеет смысл только для связи «телефон-телефон», тогда вместо выхода на междугороднюю (международную) станцию вы звоните по номеру местного отделения в той стране, где находитесь. Звонки с компьютера можно совершать отовсюду, где есть доступ в Интернет.

ных типов АТС (командно-шаговых, координатных и электронных). В принципе, можно ориентироваться на эти цифры, но лучше потратить некоторое время на эксперименты и добиться наилучших результатов именно для своей линии. Причем эксперименты полезно провести несколько раз, в разное время суток, набрать небольшую статистику и решить — помогают ручные настройки или нет: слишком часто временное улучшение принимается за окончательный успех.

Отчасти поэтому нет смысла широко расписывать средства настройки модемов, да и провайдеры, как правило, ограничиваются лишь общими советами: «в крайнем случае запретите модему производить ретрейны», или «отключите протокол V.34», или «попробуйте несколько телефонов на нашем модемном пуле и выберите тот, который обеспечивает наилучшую связь».

Софт для IPT

Программ для IP-телефонии существует немало. Как правило, каждый провайдер предлагает одну–две. Разные программы могут быть несовместимыми при связи «компьютер-компьютер» (здесь, кстати, одним из лучших вариантов является стандартная MS NetMeeting).

VocalTec IP-Phone 6.0. Программа от старейшего Интернет-телефонизатора VocalTec, с богатым выбором настроек. Чем-то неуловимо напоминает WinAmp (и не только возможностью смены skin'ов). Теоретически можно настроиться на любого провайдера. Поддерживает фирменные VocalTec'овские кодеки для передачи звука со скоростями 4,8–6,4 кбит/с плюс технологию Ensemble Sound для дополнительного облагораживания принимаемого звука. Любопытная и едва ли не уникальная по теперешним временам деталь: от версии к версии программа легчает, 6-я занимает чуть больше 2 Мбайт в архиве (версия 5.3 — 2,5 Мбайт).

BuddyTalk. Распространяется в комплекте с трубкой netPCphone и снимает все проблемы с USB-подключением. Настройками не богата, зато есть режим PC-to-PC, так что можно поговорить и с соседом по локальной сети, а зная точный IP-адрес, можно позвонить на находящийся в Интернете компьютер, где стоит такая же программа.

Delta Free PC-to-Phone. Образец спартанского стиля: один exe-файл, ничего нельзя настроить и поменять, даже устройство вывода звука (используется «основное» из раздела «Мультимедиа»). Если провайдер не поддерживает ничего другого, придется довольствоваться таким скромным выбором.

Другое железо

Обычный мультимедийный комплект — колонки и микрофон — далеко не лучший вариант для телефонных разговоров. Он так же неудобен, как режим SpeakerPhone в обычном телефоне: приходится терпеть сильное «эхо», а заодно и шум в комнате. Про качество дешевых китайских микрофонов и микрофончиков, встроенных в мультимедийные мониторы, можно не говорить — оно «никакое», им не хватает чувствительности, да и уровень искажений слишком высок. Поэтому для телефонных разговоров стоит взять микрофон получше и подороже, для которого не придется устанавливать режим Boost (дополнительное усиление) в свойствах регулировки звука.

Одним из самых удобных вариантов является гарнитура — комбинированное устройство из микрофона и наушников, которое надевается на голову и оставляет руки свободными.

Отдельный класс устройств ввода-вывода звука — «настоящие» телефонные трубки с оконечными разъемами под звуковую карту (средняя цена 10–15 долларов) или трубки вроде netPCphone — дорогие (50 долларов), но очень удобные, красивые, с клавиатурой для набора и с выходом на USB. И если клавиатура, пожалуй, — лишний наворот (все равно в каждой телефонной программе есть графический интерфейс с полем набора), то выход на USB очень полезен — он позволяет освободить звуковую карту для других нужд (для той же работы с музыкой). Еще один хороший способ «сохранить» аудиокарту — использование интегрированного звука на материнской плате, для IP-телефонии он подойдет в самый раз.

Ради чего?

Теперь можно заняться самым важным — денежными расчетами, которые дадут окончательное представление о том, что есть IP-телефония. Мы уже говорили, что бесплатные сервисы (когда нужно платить только провайдеру за доступ в Интернет) оккупированы любителями халявы, поэтому ориентироваться будем на платных провайдеров IPT.

Оценку начнем с того, сколько приходится платить за обычные телефонные разговоры. Например, звонок из Москвы в любой город США стоит 69 центов за минуту. В ночные часы стоимость минуты снижается до 46 центов. Это окончательная цена, с налогами, а в таблице, где приведены расценки нескольких IPT-провайдеров, цифры даны без НДС и налога с продаж, но они указаны для варианта «телефон-телефон», когда компьютер не нужен. Разговор при этом ведется с обычного телефонного аппарата, только звонок делается на шлюз провайдера, потом вводится код абонента (он выдается после появления денег на счете), и дальше как обычно: код страны, код города и местный номер.

Вариант «телефон-телефон», несомненно, имеет массу преимуществ, но нас больше интересует другой — «компьютер-телефон». В этом случае вызывающий абонент получает скидку порядка 20%. Таким образом, данные в таблице можно напрямую сравнивать с расценками обычной телефонной связи. В среднем они составляют около 20 центов в минуту, то есть двойная экономия при звонках в США по сравнению с обычной телефонией гарантирована.

Другой точкой оценки возьмем Германию. МГТС за минуту разговора сдерет 54 цента днем и 34 ночью. Средняя цена IT-провайдеров — 17 центов. Так что и здесь, по меньшей мере, двойная экономия. Похожая картина сохраняется и для междугородних звонков внутри России (большой разброс цен объясняется нашими необъятными просторами). Вот из-за этих центов в минуту и городится весь огород.



Сергей **ВИЛЬЯНОВ**
serge@computerra.ru

Мои «Железные письма», приходящие к читателям под разными названиями вот уже больше двух лет, всегда отличались одним свойством: каждое было написано на тему, которая волновала меня в момент написания более всего. И, конечно, в разряд интересного и волнующего, в первую очередь, попадали новинки. Но о видеокартах я ничего не писал больше года. Разумеется, не потому, что не было новостей, — здесь не до скуки — видеокарты дают богатый материал чуть ли не каждый месяц. И все же после рассказа о карте GeForce 256 DDR от Creative возвращаться к теме не было желания.

ВИДЕОперерыв

Когда все работает хорошо, и писать не о чем. Отличное качество 2D-картинки, свойственное продуктам Creative, радовало глаз. Великолепные — другого слова не подберешь — драйверы, которыми я наслаждался три года (с осени 1998-го, еще с покупки первой карты от Creative на TNT), заставляли благоговейно молчать. Скорость в трехмерных играх на максимальном для моего тогдашнего монитора разрешении 1024×768 больше года удовлетворяла даже такого максималиста, как я.

Я действительно максималист. В любой игре настройкам качества выставляю высшие значения, и при этом число кадров в секунду меньше 65 считаю жутким торможением. Подобной чувствительностью, правда, отличаются далеко не все: стоит мне пожаловаться, что какая-то игрушка жутко тормозит на моей-то не самой слабой конфигурации (PIII 900 МГц плюс 192 «метра» памяти), как приходит писем пять от читателей, обвиняющих меня в неумении настроить систему. А все дело в личном восприятии: скажем, уже довольно старая, но не сдающая позиций игра Soldier of Fortune при установке максимальных настроек, по моим меркам, тормозила, когда в системе было только 128 Мбайт ОЗУ. После увеличения памяти до 192 Мбайт торможения исчезли. Я использовал этот пример в нескольких статьях, и каждый раз читатели радостно сообщали в ответ, что в их системах Soldier of Fortune работает *идеально* всего на 64 мегабайтах оперативной памяти и даже не на GeForce, как у меня, а на карте Vanta с 8 мегами на борту.

Что тут скажешь? Можно лишь позавидовать семье, где живет такой неприхотливый пользователь Энергичного Вымогателя Мзды (ЭВМ). Моим родственникам повезло меньше. Впрочем, мы отвлеклись.

Итак, до августа 2001 года проблема видеокарт меня не волновала. Правда, в апреле прозвенел «звоночек» в виде игры Undying — она отказывалась нормально бегать в разрешении 1024×768. Но я все списал на капризы движка от Unreal, который изначально оптимизирован под покойную ныне 3Dfx, а сама игра была так себе и явно не давала повода для апгрейда. Вообще, я рассчитывал, что таким поводом станет Soldier of Fortune 2, но ошибся. Ребята из 3D Realms отвлеклись от долгостроя Duke Nukem Forever и выпустили отличную игру Max Payne. Она хороша буквально всем, но на моем GeForce с нормальной скоростью бегает только в разрешении 800×600. Попытки разогнать в разумных пределах видеокарту оказались тщетными: первый раз наблюдал, как текстуры игры откровенно не вмещаются в 24 Мбайт видеопамяти (остальные 8 из 32 используются только для 2D-картинки), а те, что вместились, задумчиво шевелятся в ставшей вдруг медленной 333-мегагерцовой памяти.

Что же... Больше года без замены видео — мой личный рекорд (за пять предыдущих лет видеосистема обновлялась минимум раз в семь месяцев). Жестокий убийца чипов 3Dfx — GeForce 256 — оказался на редкость живучим. Но в конце концов настало время выбирать что-то новое.

С точки зрения покупателя, ситуация на сегодняшнем рынке — лучше не бывает. Фирма nVidia предлагает полный спектр видеокарт для любых целей и любого кошелька. Все они управляются стандартными драйверами, которые подходят к любой карте из линейки TNT/GeForce.

Хороша ли эта ситуация? Уверенно отвечаю — крайне плоха.

В стародавние времена на рынке сражалось множество фирм и фирмочек, появлялись очень интересные решения, в этих битвах родился нынешний гигант Nvidia, а ведь были и другие яркие компании. Например, Tseng, которая выпустила дешевую и быструю карточку ET-6000 (модификация ET-6100) с революционной памятью MDRAM, реализующую истинную 128-разрядность. Революционной она была, конечно, только в 1996 году, но при низкой даже по тем временам частоте RAMDAC картинка была просто отличной. Разумеется, у ET-6000 имелись и недостатки (например, резкое падение производительности при повышении частоты обновления экрана), но их должны были устранить к следующей версии чипа. А ее мы так и не дождались, поскольку компанию Tseng прикупила ATI, и, говорят, семейство чипсетов Rage этой фирмы было бы логичнее назвать ET-6500.

Потом из секретных лабораторий ВВС США на рынок выплыла 3Dfx, и все дружно начали бороться с ней. В выигрыше, конечно же, были потребители. Прекрасно помню, как выбирал между безымянной картой на 3Dfx Voodoo 2 за 220 долларов и только что вышедшей картой производства Creative на чипе TNT от nVidia за 180, которая по некоторым параметрам уступала Voodoo слегка, а в основном — «делала» его.

Можно и другие примеры привести, но суть одна: борьба шла нешуточная, и подвижки по всем фронтам были заметны невооруженным глазом. А сейчас конкуренции не чувствуется совершенно. Гигант ATI выпускает приличные графические процессоры, но объемы выпуска явно недостаточны. Я сужу об этом по прилавкам компьютерных магазинов. Вот если увижу в какой-нибудь лавчонке три варианта Radeon VE от разных производителей, восемь модификаций Rage 128 и еще пять простых Radeon'ов с объемом памяти от 8 до 64 Мбайт, тогда скажу — да, рынок насыщен разными решениями. Пока же в таких количествах встречаются только продукты на чипах Nvidia.

Вроде бы чипсет Kyro 2 от ST Microelectronics благодаря дешевизне и неплохой производительности начинает теснить гиганта в «бюджетной» области, но об устоявшейся тенденции говорить пока рано. Я даже ловлю себя на мысли, что мне скучно писать о рынке ускорителей. И если бы вы спросили меня: «Что купить?», — я бы ответил пятью краткими рекомендациями:

- хотите смотреть видео с отличным качеством, иметь качественную картинку на рабочем столе и терпимую скорость в большинстве игр? Берите ATI Radeon с DDR-памятью;

➲ хотите почти идеальное 2D и уже с трудом терпимое 3D? Покупайте Matrox G450;
➲ хотите просто нормальное 2D и 3D? Вперед за GeForce2 MX или MX400 (только ни в коем случае не MX200);
➲ есть желание играть во все современные игры с *удовольствием*? Ваш выбор — GeForce2 Pro или GeForce2 Ultra;
➲ а если вы сумасшедший миллионер, покупайте GeForce3 и забудьте о проблеме выбора видеокарты года на полтора.

Последнее высказывание может, впрочем, слегка устареть к моменту публикации статьи, но вряд ли Nvidia захочет резко снижать цены в нынешней рыночной ситуации. Когда нет серьезного конкурента, а на руках действительно хороший товар — не обязательно быть умелым продавцом[1]. Достаточно упаковать его в разные коробочки с красивыми этикетками, определив, какую коробочку на какого покупателя ориентировать.

Не знаю, как вас, но меня маркетинг Nvidia просто возмущает. Разрабатывается нормальный чипсет TNT2. Потом его шина памяти обрезается до 64 бит. Обрезание, насколько я понимаю, хоть копейку, но стоит, однако получившегося уродца M64 продают гораздо дешевле. Обрезаем все остальное (снижаем до 100 МГц частоту чипа и памяти) — и получается уже полный инвалид Vanta, которого некоторые производители оснащали 32 мегабайтами памяти и продавали доверчивым пользователям как высокопроизводительное устройство.

Кто-то скажет, что под Vanta маркировали только отбракованные чипы, и ошибется. Брака бывает много лишь в начале перехода на новую модель или новый технологический процесс. Потом он снижается до весьма низкого уровня, и уродцев начинают плодить искусственно. Компрачикосы, блин.

Но довольно о новомодных приемах маркетологов.

Во время командировки в Москву я приехал по старой памяти на ВВЦ и стал искать новую видеокарту. Платить как минимум 340 долларов за GeForce3 (от какой-нибудь PixelView) не улыбалось, да и смысла от него в моей системе не будет. Для такого монстра необходим компьютер на основе P4 или Athlon 1200, а у меня всего лишь PIII 900. Гораздо логичнее сначала процессор с материнской платой модернизировать, а уж потом еще раз видеосистему поменять.

Ступенькой ниже находятся GeForce2 Ultra и GeForce2 Pro. Именно на них я и нацелился исходя из своих потребностей и возможностей. Оба чипсета отличаются от оригинального GeForce2 GTS лишь частотами чипа и памяти. Если у GTS чип работает на 200 МГц, а память на 333 (166×2 DDR), то у GeForce2 Pro и GeForce2 Ultra — на 200/400 и 250/460 МГц соответственно. Это, по сути, обычный разгон, но он хорошо «корректирует» главный недостаток GeForce2 GTS — медленную память при мощном процессоре. То есть сам ускоритель получился быстрым (примерно на 65 процентов быстрее GeForce 256), а карты на нем ускорились всего на 20 процентов. И все потому, что видеопамять осталась прежняя — со временем доступа 6 нс.

В разогнанных GeForce2 проблему попытались смягчить. На GeForce2 Pro ставят 5-наносекундную память, а на GeForce2 Ultra — и вовсе 4 нс. Так что заманчиво, конечно, было бы купить «Ультру», да вот не продавал ее никто. ВВЦ, насколько я понимаю, сегодня не лучшее место для покупок (то ли дело три года назад!), но ни в уважаемой фирме «Никс» на Звездном бульваре, ни в «Формозе», ни в трех лавочках на проспекте Мира GeForce2 Ultra не оказалось.

На нет и суда нет. Пришлось перейти к изучению рынка видеокарт на GeForce2 Pro. В конце концов, скорость чипсета не слишком важна, а память в этом варианте достаточно быстра, и остается надежда подразогнать ее до уровня Ultra. К сожалению, продукции Creative обнаружить не удалось. Мне трудно судить о причинах (особенно странно это смотрится на фоне тестирования новейших видеокарт Creative многими российскими журналами и сайтами), но факт остается фактом. Зато я разыскал карты на GeForce2 Pro от ASUS, MSI и PixelView.

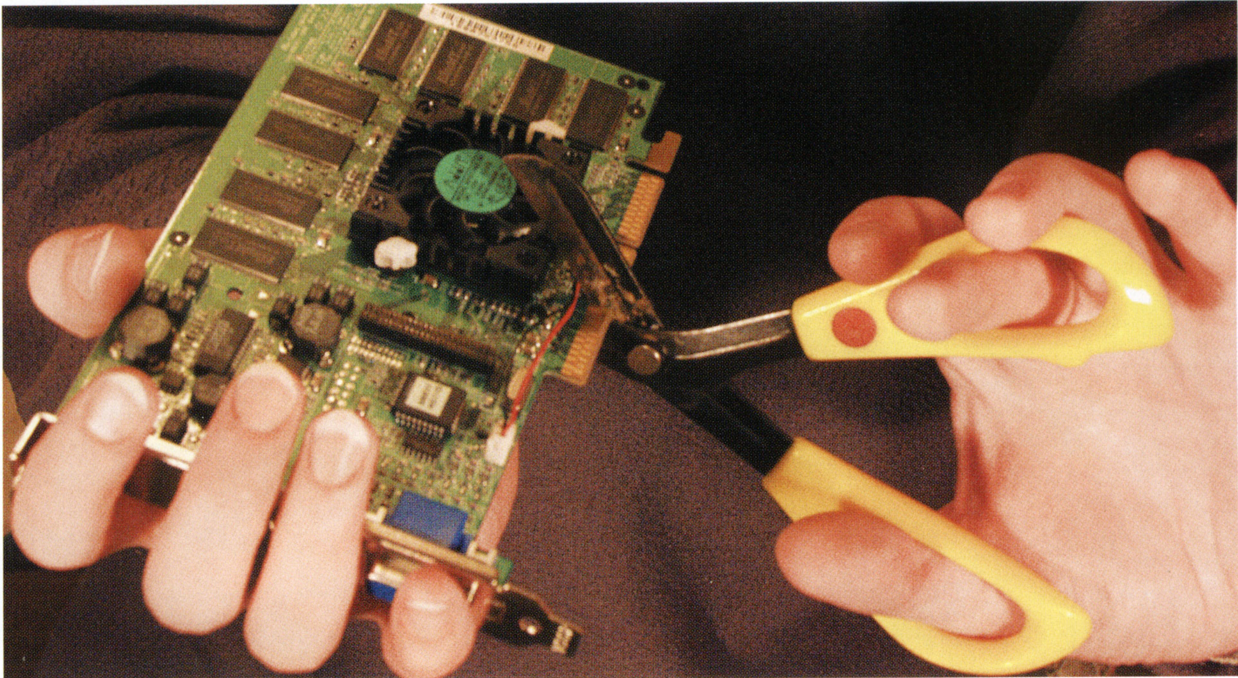
Продукт ASUS хорош всем, кроме цены. Она откровенно завышена, и выкладывать 230 долларов за этот, пусть и очень неплохой продукт я не рискнул.

PixelView, наоборот, стоил *очень* дешево. 130 долларов за 64-мегабайтный вариант, согласитесь, весьма заманчивое предложение. Версию с 32 мегабайтами предлагали и вовсе за 110. Наверное, будь дело в Саратове, я бы на сем и остановился. Но... товары от PixelView еще недавно относились к «широко известной» группе *noname*. В общем-то, ничего страшного в этом нет. Обычно компьютерное железо без движущихся частей если проработает день, то потом уж и пару лет проживет. А о том, что работает внутри корпуса — крутой брэнд или изделие неизвестного китайского мастера, — можно и забыть за 40-процентную разницу в цене. Если, конечно, оно работает.

GeForce2 Pro от PixelView выглядел аккуратно. Для такой демпинговой цены — даже солидно. Уже почти уговорил себя рискнуть, но взгляд уперся в название модулей памяти. Оно было *совершенно* неизвестным. Сейчас пытаюсь вспомнить изо всех сил, но не получается. Noname да еще и с памятью noname — это слишком для покупки в чужом городе.

Отошел буквально на несколько метров и наткнулся на MSI StarForce Pro. 64 Мбайт памяти от EliteMT, нормальная цена (165 долларов) и осознание того, что именно MSI в последнее время изготавливала карты для Creative, сделали покупку неизбежной. Сейчас, по прошествии месяца, могу с уверенностью сказать: выбор оказался правильным. За исключением легких глюков драйвера (ничего не поделаешь, Creative догнать в

1 И все-таки, по нашим оценкам, конкуренция Nvidia и ATI приносит плоды: после выхода ATI Radeon 8500 цены на GeForce3 поползли вниз — безымянные карты уже продаются по 300 долларов, сам Radeon 8500, не успев появиться, упал в цене с 400 до 360 долларов. — *Прим. ред.*



этом вопросе трудно), все работает очень надежно.

Игры забегали заметно быстрее, и там, где раньше пределом было разрешение 800×600, теперь и разрешение 1024×768 не слишком обременительно. Даже Emperor: Battle for Dune стала похожа (при всех включенных графических опциях, конечно же) на real-time-стратегию, а не на странный «недотрехмерный» action.

Единственным действительно неприятным ощущением стало осознание, что PIII 900 по нынешним временам — это лишь разумный минимум для игровой машины. Ради интереса разогнал его до 1 ГГц и сразу же ощутил заметный прирост скорости. Но! У чипсета i815 есть хитрая защита от разгона, так что при установке частоты шины выше 140 МГц AGP автоматически переключается в режим 2x. В играх под Open GL это не имеет особого значения, а вот в Direct3D, да еще и с большими текстурами (я говорю о Max Payne), каждая смена интерьера заставляет картинку сильно дергаться. Интерьеры меняются очень часто, и поэтому прирост скорости порадует тестера, но не геймера[2].

Ах да, совсем забыл. Сейчас появилась мода устанавливать на видеокарты как можно больше памяти, и многие искренне верят в воздействии количества на скорость. По моим наблюдениям, это не совсем так. Скажем, GeForce2 Pro с 64 мегабайтами действительно быстрее GeForce2 Pro с 32 Мбайт. На целых 5 процентов!!! *Вроде бы* немного плавнее работают игры под Direct 3D с большими текстурами. Но это очень субъективно, и если бы я не знал, когда какая карта использовалась во время тестирования, то запросто мог бы ошибиться. Стоит ли переплачивать за эти сомнительные 5 процентов 20–25 долларов?

Если они не последние в кармане, то можно. А если последние — найдите им лучшее применение. Покупка же видеокарты на GeForce2 MX (MX200, MX400) с 64 Мбайт памяти — просто выбрасывание денег на ветер. Там и пяти процентов не насчитаете. О моделях на MX со 128 Мбайт, напоминающих «Запорожец» с бамперами от «Бьюика», вообще промолчу.

Удался ли описанный сегодня апгрейд? Пожалуй, да. Мне понравилось.

Стоит ли вам повторять его? Если «горит», конечно, стоит. А если можно подождать до появления урезанной (и недорогой) версии GeForce3 — лучше подождите. Потенциал этого чипа так высок, что даже кастрация в маркетинговых целях не сможет испортить его чрезмерно. Уж ниже уровня GeForce2 Pro он наверняка не опустится.

Если же вы сейчас работаете на чем-то вроде TNT2 и вас все по большому счету устраивает (но обновить видеосистему хочется все чаще и чаще), купите GeForce2 MX или GeForce2 MX400. За небольшие деньги (долларов в 70 обойдется PixelView, за брэнд приготовьтесь выложить около сотни) вы получите оптимальное решение на ближайший год. И пусть только маньяки вроде меня выбрасывают деньги на ветер.

О чем мы поговорим в следующем «Железном письме», мне пока неизвестно. Сейчас допишу эти строки и отправлюсь на несколько дней в Воронеж, где у меня живет много родственников, которых я никогда не видел. Это очень интересный опыт, коллеги. Почти уверен, что путешествие подбросит новую тему для беседы и нам будет не скучно при следующей встрече.

Искренне Ваш, Сергей Вильянов

2 Полгода назад я находил в Интернете рецепт отключения этой защиты, но теперь след утерян. Может быть, кто-то из читателей помнит его? Обязательно поделитесь!

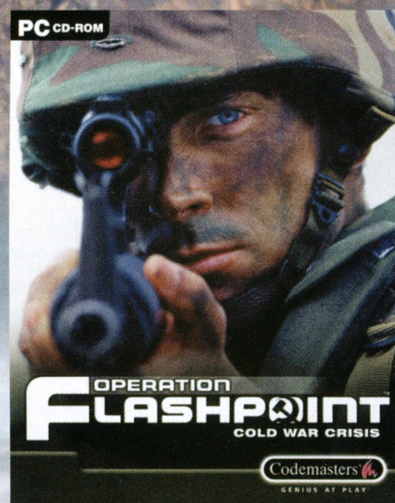
редактор Игорь ИСУПОВ • garry@game-exe.ru

Альфа и омега



Operation Flashpoint, одна из величайших игр современности, одна из величайших игр прошлого или, если угодно, просто одна из величайших игр, в очередной раз родилась в ушедшем августе. Июньский европейский релиз изобиловал оплошностями, нестыковками, недочетами — абсолютно всеми недостатками, которыми только может расцвести европейское издание игры века, — словом, был великолепен. Затем последовал научно обоснованный американский релиз (в том самом августе), а сей безразмерный материал приурочен к выходу уже академической русскоязычной инкарнации (по логике вещей — безупречной), грядущей в декабре. Дожили, братцы!

Фраг **СИБИРСКИЙ**
frag@game-exe.ru





Что есть Operation Flashpoint? Operation Flashpoint есть грандиозный военный симулятор, с нуля за три года разработанный Bohemia Interactive Studio, скромной пражской компанией. Он затрагивает весь алфавит военных игр: атака, броня, вертолеты, газ, джип, естественность, жизнь, задания, интересность, командование, лидер, медики, натурализм, операции, повышение, ранения, снайпер, танки, учения, фантасмагория, хаки, часть, шашка, эксфильтрация, ювелирность, явка. Может быть, точнее было бы называть Operation Flashpoint (OF) симулятором военных симуляторов...

Увертюра

В самом деле, можно ли найти еще игру, где, честно оттрубив свое в пехоте (марши, кроссы, транспортировка на грузовиках и БМП, пост у костра), вдруг получаешь под командование целый взвод или идешь на спецназовскую диверсию в ночное время, или оказываешься водителем или стрелком танка «Абрамс», а то и пилотом боевого геликоптера? В режиме карьеры Bohemia Interactive словно задалась целью провести нас через все до единого сражения на трех игровых островах.

Следует учитывать, что OF не признает никаких «переключений» или «переходов» между бойцами, танками или подразделениями, которыми грешили все до единого игры данного направления, от SpecOps до Wargasm, — погибнуть посчастливится лишь один раз, и с этой случайной смертью даже самая успешная миссия безвременно завершится. Любую из грандиозных баталий Эверона, Мальдены, Колгуева мы наблюдаем исключительно с одной точки: эта серо-зеленая точка носит каску, ранец, фляжку и фонарик, таскает на спине М-16, ползает по кустарнику и стреляет по всему, что только попадает в замочную скважину прицела; но она отчаянно уязвима, эта точка, и обычно испускает дух, как только какой-нибудь ретивый русский солдат со смешным акцентом решает из чисто спортивного интереса выбить именно ее из длинной цепочки серо-зеленых точек, спускающихся с холма в прекрасную долину. Какой-нибудь студент-выпускник, имеющий склонность к статистике, мог бы написать интересное дипломное сочинение с целью выяснить, каковы шансы на выживание у солдата, не пропускающего ни одной битвы своей кампании, поэтому OF — это не только революционная, но и очень сложная игра. Но, как ни парадоксально, именно ее сложность, армейский режим распределения сохранений, острый дефицит медиков на поле боя, а еще эта отчаянная смертность, и делают Operation Flashpoint столь революционной, великой игрой...

Начало, вероятно, не очень удачное. Попытавшись кратко обрисовать контуры шедевра Bohemia Interactive, я забросил вас ненароком в самую гущу событий (сама Bohemia не делает такой ошибки — действие основной кампании Flashpoint разворачивается очень и очень неспешно). Но вступление хотя бы получилось информативным: вы уже знаете, что в OF мы (в составе миротворческих сил) воюем против советских ренегатов (в достатке снабженных АК-74 и Т-72) на далеких, очень далеких островах — в очень красивых долинах и деревушках, густых и обширных лесмассивах, в беспрецедентных горах и на плато с древними развалинами. Все лучше, чем пересказывать историю развития конфликта.

Картины жизни и смерти

OF лежит вне четкого распределения жанров, точнее — относится к каждому из них. Стратегия, симулятор, экшены всех мастей... Вы можете сомневаться, что Flashpoint — ролевая игра, но только до тех пор, покуда не окажетесь за линией фронта, на вражеской территории, отрезанный от своих, в огромном лесу, и миротворческие силы будут спешно оставлять остров, и с карты одна за другой будут исчезать точки эвакуации. Вы перейдете на подножный корм, будете бродить с партизанами и снимать АК с вражеских тел; вас будут ловить и расстреливать регулярные части; переодетый мирным жителем, вы поведете грузовик «Урал» и, оставляя на блокпосту первый ящик водки, пробурчите вдруг, что Operation Flashpoint — очень даже неплохой квест. Bohemia Interactive изобрела собственный жанр.

Не все, понятно, удалось. Пехотинец, джип, танк и вертолет управляют-

ся одним и тем же набором клавиш и с одинаковой легкостью; элементарное командование взводом отнимает куда больше энергии и сил, чем собственноручное выведение в расход всего советского лагеря; да и постоянные конвульсивные извивы сюжетной линии главной кампании порядком раздражают и дезориентируют (где-то на середине игры перестаешь осознавать, побеждают ли наши ребята или проигрывают, окончательно офонарев от череды панических эвакуаций и триумфальных десантов). Физически невозможно одинаково счастливо бегать по холмам с винтовкой и терпеливо выжидать в тесной башне «Абрамса»! Но вряд ли когда-нибудь удастся сделать более интересную игру, относительно успешно совмещающую массовые пехотные операции с танковыми атаками россыпью и расстрелом конвоев бензовозов на бреющем полете, если даже у кого-то и возникнет такая идея. Operation Flashpoint безумно привлекательна: всего одна жизнь, единственный билет, всего один шанс увидеть собственными глазами всю эту нежданно красивую войну.

Движок OF получился ну совершенно фантастическим, и мне очень нравится предположение, что при его создании в древнем алхимическом квартале Праги не обошлось без дьявола, бледных фаустоподобных разработчиков и подписанной кровью закладной. Bohemia Interactive присуща точность часовщиков. Вы уже имеете некоторое представление об экипировке бойцов (фляжки-фонарики-сошки) и окружающих пейзажах (деревни-долины-леса) — таким образом, этот текст заглатывает сам себя. Добавлю, что поездки в набитом соратниками коробе БМП или кузове грузовика, совместные перелеты на UH-60 «Блэкхок» или посиделки у костров (с колоритными анекдотами, артикуляцией и чисткой отрисованного до рычажка предохранителя оружия) имеют чистоту скриптовых сценок, хоть таковыми и не являются. Как и подрыв на минах транспортной колонны, со взлетающими на воздух БТР и переворачивающимися джипами. А моментальный скриншот вашего родного взвода — отменная фотография на обложке популярного иллюстрированного издания «Солдат удачи». Километраж поля видимости не выберет даже оптический прицел, условно ограничивает обзор лишь самый настоящий горизонт, над которым фейерверком зажигаются рассветы и закаты. Длинные и правильные тени удобно располагаются впереди солнца. Ночью в

Знаменитая дефматч-карта Paintball, козырная позиция у фонтана. Новичок только что купился на классический трюк: помчался добивать раненого соперника (видите — рука прострелена?) и не заметил, что тот вовремя сменил позицию.





Больше всего в полетах потрясает вот это сохранение легкости и четкости картинки при многократном увеличении обзора. Такого, пожалуй, не было нигде. Жаль, замороженный скриншот не передает скорости...

небе исправно зажигаются созвездия, по которым при большом желании можно ориентироваться.

Прибавьте сюда фотореалистичную (глуповатое, но в случае с OF точное определение) технику (равно как и колокольни, башенные часы, дома и оружейные штабеля) и практически невероятную для игры таких масштабов скорость в максимальных настройках: 18 кадров в секунду на Athlon 733, 256 Мбайт видео-ОЗУ и GeForce 2 GTS, а также стабильные 25+ на Athlon 1333 без особой динамической смены детализации. Это самый совершенный движок для работы с открытыми пространствами (и тысячей разнообразных объектов на них) на сегодня. Пожалуй, лишь доисторический Trespasser был столь же амбициозен. И чего достиг Trespasser?..

Если у джипов, вертолетов, танков и грузовиков Operation Flashpoint и имеется физика, то очень незначительная. Но верно также, что отсутствие физической модели не замечаешь, пока тебе специально на это не укажут. Очень красивая подделка. Зато какая физическая модель у пехотинцев! Это одна из сильнейших и несправедливо обойденных вниманием черт OF.

Поймавший пулю боец может упасть на землю одним из двухсот пятидесяти сравнительно честных способов. Если он при этом не стоял на месте, а двигался, число удваивается. Только в Operation Flashpoint я увидел, как бежит мертвец: в каске у него здоровенное отверстие, но ноги еще двигаются с похвальной быстротой, и тело летит вперед по инерции, обороты все убывают, и, будто запнувшись, он наконец ныряет в пыль...

Замечательная баллистика словно создана для простреливания зарослей из M-60 (нормально работает лишь в положении лежа). Под кинжальным огнем куклы в армейской форме с опознавательными знаками откалывают цирковые номера, прежде чем превратиться в такие же куклы, но неподвижные. Не совсем гладкая система точечных попаданий лишь подчеркивает первобытную радость от точного выстрела в офицерскую голову из снайперской винтовки M-21. Наконец, в отличие от легиона прежних игр, система работает с той же эффективностью и в обратном направлении: только в Operation Flashpoint я побывал бегущим мертвецом, только в Operation Flashpoint я спрашивал, по ком звонит колокол.

Писатели и война

Другой не слишком известный аспект игры — ее торжественный комплект из одиннадцати одиночных миссий. Не секрет, что всякий уважающий себя проект такого плана имеет помимо основной, раскручивающейся, как пружина, кампании еще и побочный набор из нескольких разнокалиберных заданий. Мало кто обращает на них внимание, — разработчики таким образом то замаскируют аптечку первой помощи для умственно отсталых, неспособных обучиться закладывать мины или водить вертолет по ходу кампании, то подсунут миссии из середины основной игры или даже многопользовательского режима. Победоносно завершив Operation Flashpoint, я обратился к одиночным заданиям — и испытал настоящий шок. Со всей ответственностью заявляю: каждая, буквально каждая из одиннадцати независимых миссий OF представляет собой произведение искусства.

Прогуляемся по страницам журнала «Иностранная литература». История доблести Clean Sweep. Похоже, что от Алистера Маклина (что доказывает и хорошо выдержанное продолжение Clean Sweep II). Классические шпионские повести Lone Wolf и Shadow Killer — то ли от Уолтера Уэйджера, то ли от Яна Флеминга (ночь, вражеские тылы, глушитель на стволе). Или взять Sniper Team и Bomberman, мрачные поэмы о стрелках и оптических прицелах в духе Дональда Гамильтона (и названия похожи). В сборник входят также патриотические новеллы Commander (в центре повествования — моральная дилемма американского офицера) и Heavy Metal (неуставные отношения в среде танкистов). Душераздирающая книженция.

И дело тут не в оригинальности. Вполне привычные ветерану OF операции — снайперство, засады на дорогах, пехотная или танковая атака

на деревню, небольшой вертолетный экзерсис, ночные диверсии, зачистка. Суть в немалой сложности заданий и особой структуре их построения. Это рассказы, одиннадцать лихо закрученных историй, одиннадцать новелл о войне. Есть меланхоличные, есть жестокие. Хоть Хемингуэй, хоть Фолкнер, хоть Ремарк. Если в кампании действие подается небольшими порциями, то в одиночных миссиях оно концентрировано. Карусель событий раскручивается мгновенно, и на самом коротком отрезке времени может стрястись все, что угодно.

В кампании, где большинство целей не определено с начала задания, а формируется на ходу, обстановка усложняется медленно, но верно. Где-то на Мальдене мы проходим рубеж, из-за которого не возвращаются: за малейшее отклонение от командирского долга (не вздумайте, скажем, воевать своими силами — все, все следует взвалить на подчиненных) нас сразу же после чествования победы с позором разжалуют в гражданские. Да, Bohemia Interactive пала жертвой нелинейности собственных миссий: этот недостаток Operation Flashpoint не подметил только ленивый. Правилами не предусмотрены такие варианты, как потеря командира, медиков или всего взвода, опоздание на транспорт, тяжелое ранение в ноги, тысяча других, о которых уже много раз писали. Неприятные, конечно, вещи. Но, собственно, правилами OF не предусмотрен и ни один другой вариант развития событий. Здесь вообще нет правил. Сформулируем это так: в Operation Flashpoint любую миссию можно выполнить каким угодно способом при каких угодно условиях — кроме тех случаев, когда ее нельзя выполнить.

А что? По-военному. Вот и пришлось Bohemia на середине кампании придумывать дурацкие ограничения, вести отсев агнцев от козлищ (простите) уже ПОСЛЕ завершения задания: внедрить в действие сурового, но справедливого генерала в очках, плести что-то про «долг джентльмена» и «честь офицера» (или наоборот?) и избавляться от своих маниакальных игроков, ссылая их не в милый сердцу дисбат, а на гражданку. Но не стоит останавливаться на половине дороги — после беспримерных по идиотизму страниц о подвигах командира Армстронга нас в этом толстенном романе о мире и войне ждут весьма симпатичные главки о диверсиях, вертолетах и русском генерале. Да и концовка весьма хороша.

Между прочим, в работе уже второй том: официальный набор из двад-

Грозный «Абрамс» в боевом развороте. Не так интересно быть водителем или командиром. Вот стрельба из башенного пулемета под визг сервомоторов — совершенное счастье. Непередаваемое.





Грамотная снайперская атака конвоя: первая пуля — кстати высунувшемуся водителю БМП, вторая — водителю грузовика. Затем — смена точки и расстрел высыпающегося из кузова народа. Опасаться следует лишь непредсказуемо виляющего и палящегося во все стороны танка.

цати новых миссий, повествующих о карьере и личной жизни... Дмитрия Лукина, рядового Советской Армии. Будет много голосов «с настоящим русским акцентом» и разговоров о Mother Russia, у генерала Губы появится красавица-дочь, а в конце обнаружится весьма киношное похищение товарищем Лукиным американского вертолета и спасение на оном из не менее американского пленения. Выйдет потенциальный бестселлер, названный авторами Operation Flashpoint: Red Hammer, в декабре.

Правила неведения боя

Конечно, начинать знакомство с OF лучше всего с кампании. Во-первых, там содержится вполне приличный обучающий режим («курс вождения танка из десяти легких уроков», «курс обращения с подствольным гранатометом из десяти легких уроков»); во-вторых, только первые ее задания дарят нам этот неповторимый эффект «первого убитого русского».

Поясняю. На острове Эверон мы проходим курс молодого бойца: заключается он в том, что всех встречных советских солдатиков истребляют старшие бойцы, а молодой за ними не успевает. Прицельная система американского миротворца оснащена устройством распознавания «это свой», что в какой-то мере страхует офицеров от не слишком преднамеренных выстрелов в спину. Опознать врага вон в той серой (или зеленой?) кочке теоретически должны бы помочь выкрики товарищей: на деле эта мешанина циферблатных делений в эфире исключительно мешает. Вообще радиосвязью в OF пользуются лишь офицеры, самоубийцы и дегенераты.

Так вот, синдром «первого убитого русского»... Когда-нибудь, в один прекрасный день, мы углядим очередную зеленую (или серую?) кочку на стратегически выгодной позиции раньше камрадов по взводу и даже чуть раньше товарища мастер-сержанта-сэра, нашего мамы и папы, благодетеля. С каким браконьерским чувством мы отключаем радиосвязь и наводим штурмовую винтовку! Как тщательно проверяем, не наш ли это правофланговый, — о, мы знали столько жестоких разочарований! И с каким трепетным неверием рассматриваем запись «1 рядовой» в до того белоснежной личной учетной книжке!

Происходит это дело обычно на миссии шестой-восьмой. Дальше все пойдет по нарастающей, число достигнет двадцати, а то и тридцати (не считая экипажа сгоревшего танка), но этого, первого, нам не забыть никогда. Не стоит жертвовать эффектом, предварительно ознакомившись с одиночными миссиями или многопользовательским режимом Operation Flashpoint.

Что же, пришло ответственное время разговоров о некоторых тактических казусах и интеллекте OF (ибо одно неразрывно связано с другим). Как вражеские, так и дружественные человеческие единицы действуют у Bohemia в группе гораздо талантливей, чем поодиночке. Обходят с флангов, а иногда даже и с тыла, толково используют естественные укрытия. Надо видеть, как рассыпается и прячется под кронами группка советских солдат в окуляре оптического прицела! Число есть — умения не надо. Единичные вражеские рядовые (и в особенности офицеры!) либо лежат плашмя, дожидаясь выстрела, либо весьма незамысловато выманиваются на открытую местность и убираются парой выстрелов. Утешает, что ни в одной игре (за возможным исключением Project IGI) военные молекулы не были способны на большее.

Ничем не опровергнуто умение скоплений советских военнослужащих принимать вооруженного АК-74 (уже переведенным в полный автоматический режим) Армстронга за своего. Это самое изящное объяснение внезапных приступов русской слепоты, что я слышал. И, собственно, первый нехитрый тактический прием. Не кунг-фу изучаем, в самом-то деле. Очень распространен следующий эпизод: Армстронг (или его альтер-эго Гастовски) лежит в кустах с пулеметом, а в двух шагах от него грузно топает колонна тяжело вооруженных русских, напоминающих пиратов из мультфильма «Остров сокровищ». Минздравом и

мной лично крайне рекомендуется пропустить весь состав.

В диверсионных миссиях советуется использовать бесшумный МП-5 в режиме одиночной стрельбы. Прихотью Bohemia Interactive это орудие наделено просто неимоверной точностью боя, и автоматика — немыслимая щедрость. АК-74 особенно хорош в свалке, в полной автоматической настройке, М же 16 следует использовать лишь на функции коротких очередей. При работе со снайперской винтовкой следует убирать в первую очередь уже залегших солдат (стоящие при выстреле бросятся бежать по прямой и станут легкой добычей для стрельбы на упреждение), водителей грузовиков и БТР, а также командиров танков (последние обладают прискорбной привычкой высовываться из своих люков, как суслики из нор). Весь экипаж тут же высыпает наружу с целью извлечь тело покойного.

При минировании дорог три заряда Sachel следует ставить с интервалом в десять шагов по центру, не беспокоясь об обочине: пользуйтесь не таймером, но дистанционным взрывателем. Когда замыкающий колонну БТР налетает на первый заряд, подрывайте все три разом. В противном случае конвой разъезжается в произвольных направлениях. Если же атака идет с ракетными установками (скажем, агрегатами Carl Gustav), следует убрать сначала замыкающую, а затем головную машину, поймав остальные в коробочку, но это азбука. Не производите больше одного выстрела с одной и той же позиции, старайтесь бить из зарослей. Основа партизанской тактики.

Из боевых приемов классом повыше, требующих некоторой сноровки, могу порекомендовать следующий трюк, который позволит вам в весьма короткие сроки стать королем многопользовательского побоища Paintball (и, разумеется, поможет в одиночной игре). Он основан на скорости, замечательной пехотной физике OF, возможности с разбегу нырять в положение «залег», некоторых особенностях человеческой природы и еще раз скорости. Чаще всего дуэли Operation Flashpoint происходят на бегу (один солдат как угорелый мчит за другим по пыльной улочке, отчаянно стараясь попасть в спину противнику; затем они меняются ролями), а меткость в таких условиях оставляет желать лучшего. Следует, якобы в отчаянной попытке, спастись от соперника через кустарник, картинно нырнуть в расти-

Классическая городская зачистка под кроваво-красными небесами: враг засел в здании справа, но, кажется, мы готовы на последний решающий бросок...



информация_об_игре

Operation Flashpoint: Cold War Crisis

www.flashpoint1985.com

Жанр_**Военный симулятор**

Разработчик_
Bohemia Interactive Studio
www.bistudio.com

Издатель_**Codemasters**
www.codemasters.com

Издатель в России_**«Бука»**
www.buka.ru

Суть_**Лучшая игра на ПК**

Системные требования_
Windows 95/98/ME/2000, Pentium II 450 (рек. Pentium II 700+), 128 Мбайт ОЗУ (рек. 256+ Мбайт), Direct3D-видеокарта с 16 Мбайт ОЗУ (рек. 32 Мбайт), 4x CD-ROM, DirectX 8.0

Дополнительная информация_
500 Мбайт на жестком диске. Использование T&L-конвейера СУЩЕСТВЕННО ускоряет игру

тельность на бегу: рухнувшее тело враг разглядеть не сможет и неминуемо пойдет в ракитник, чтобы убедиться, насмерть ли он вас завалил или просто тяжело ранил. Вы же в это самое время, скрытый от посторонних глаз, очень активно отползаете по кустам в сторону от предполагаемого места трагической гибели и берете оное на мушку. Работает как часики.

Уверен, за исключением последнего фокуса, требующего физической модели OF, вы уже слышали о таких же или подобных приемах в других играх, а то и пользовались ими. Потому и не привожу здесь глубокомысленных размышлений о правилах эксплуатации вертолета или танка (два объемистых томика). Честное слово, если бы не изумительная работа над пехотой, я бы сказал, что Bohemia Interactive сделала крайне упрощенный симулятор других военных симуляторов. В Operation Flashpoint интегрированы самые разнородные элементы. Это зеркало военных игр, их алфавит: ас, битва, ветераны, гибель, дым, егерь, жерло, зенит, имитация, курвиметр, лопатка, маскхалат, ночь, острова, пилотка, рубеж, спецназ, траектория, устав, фейерверк, хитрость, часовой, шлагбаум, эскадрон, юшка, яр. Альфа и омега.

рейтинги_игры

Сложность_**высокая**
Графика_**99%**
Сюжет_**93%**
Музыка_**97%**
Звук_**99%**
Управление_**93%**
Интересность_**99%**



Причудливая модель управления геликоптером чаще всего приводит именно к таким результатам. Хорошо еще, что Bohemia Interactive не злоупотребляет вертолетными заданиями.

Новые возможности планшетных сканеров EPSON

Осенью этого года компания EPSON представила две новые модели планшетных сканеров серии Perfection (каждая имеет стандартную и Photo-версию). Среди них — EPSON Perfection 1250/1250 Photo (1200×2400 dpi, глубина цвета 48/24 Bit) и EPSON Perfection 1650/1650 Photo (1600×3200 dpi, глубина цвета 48/48 bit).

Новинки предлагаются как домашним пользователям, новичкам, работающим со сканерными технологиями впервые, любителям цифровых фотоизображений (EPSON Perfection 1250/1250 Photo), так и «продвинутым» пользователям PC, фотоэнтузиастам (EPSON Perfection 1650/1650 Photo). Модель EPSON Perfection 1650 Photo имеет встроенный в верхнюю крышку слайд-модуль.

Все сканеры работают через USB-порт, обладают усовершенствованной утилитой EPSON SMART PANEL (добавлены функции «Scan to file», «Scan to Web»), а также усовершенствованным драйвером Twain, обладающим теперь дополнительной функцией автоматического сканирования слайдов. Кроме того, для удобства пользователей функциональная кнопка «Scan to Web» вынесена на верхнюю панель сканеров.



ЛУЧШАЯ СТРАНИЧКА

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!
Продолжается конкурс «Лучшая домашняя страничка». Присылайте письма с информацией о сайте в редакцию по адресу: **homepage@homepc.ru**. Обзоры выдвинутых на конкурс страничек читайте на **www.homepc.ru/online/chp/**. В конце года мы назовем десять лучших страничек России и вручим призы.

EPSON

КАЗИНО

ВЫИГРАЙТЕ ПЛАНШЕТНЫЙ СКАНЕР



В розыгрыше планшетного сканера **EPSON Perfection 1250 Photo**, предоставленного компанией EPSON, могут участвовать все желающие, в срок приславшие правильно заполненный купон. Участие в конкурсе бесплатно. Ограничение одно: к игре «Казино» допускаются только те жители Российской Федерации, у которых уже есть паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю берет на себя редакция журнала.

Планшетный сканер **EPSON Perfection 1250 Photo** обеспечивает высококачественное многофункциональное сканирование с оптическим разрешением 1200×2400dpi. Этот тонкий CCD-сканер характеризуется легкостью и удобством управления с помощью кнопочной панели, дружественным интерфейсом EPSON Smart Panel, усовершенствованным драйвером EPSON TWAIN 5.5.

Дополнительные сведения о планшетном сканере **EPSON Perfection 1250 Photo** вы можете получить на сайтах EPSON: **www.epson.ru** и **support.epson.ru**

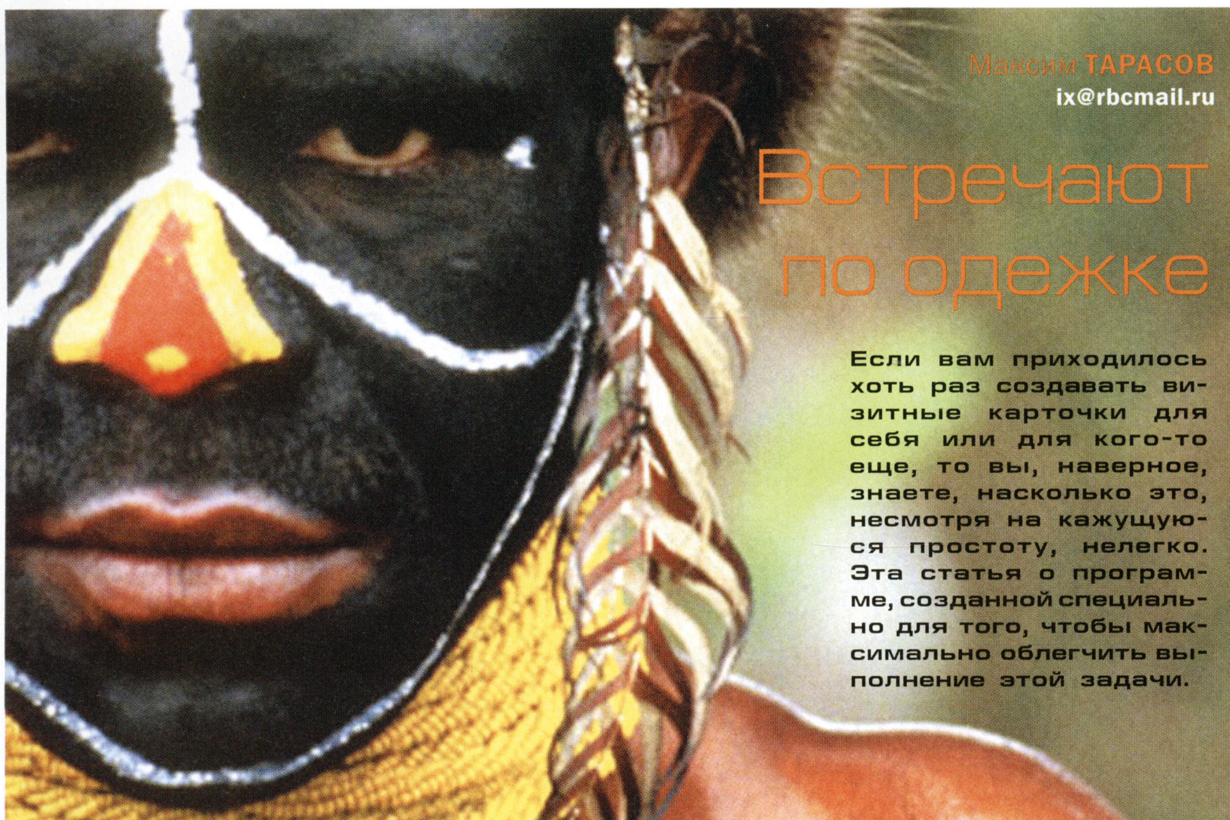
Чтобы выиграть планшетный сканер, нужно угадать выигрышное число. Для этого заштрихуйте в таблице два номера из ста, аккуратно заполните бланк на обороте, подробно указав адрес, куда должен быть выслан выигранный сканер. Затем вырежьте бланк и пришлите его в конверте по адресу: **117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер», «Казино»** не позднее 1 января 2002 года. Ксерокопии бланка не принимаются.

Делайте ваши ставки, дамы и господа!

Результаты конкурса и имя победителя будут опубликованы в февральском номере журнала. Если выигрышные номера окажутся сразу у нескольких претендентов, победителя определит жребий, а остальные в качестве утешительного приза получат полугодовую подписку на журнал «Домашний компьютер».

В августе победителем розыгрыша «Казино» стал **ЖАБИН НИКОЛАЙ ВАСИЛЬЕВИЧ** из Краснодара, заштриховавший в таблице номера **50** и **72**.

Просим его связаться с редакцией по телефонам (095) 232-22-61, 232-21-65, чтобы договориться о получении выигранного графического планшета. Мы поздравляем очередного победителя и приглашаем остальных читателей использовать свой шанс при розыгрыше планшетного сканера.



Максим ТАРАСОВ
ix@rbcmail.ru

Встречают по одежке

Если вам приходилось хоть раз создавать визитные карточки для себя или для кого-то еще, то вы, наверное, знаете, насколько это, несмотря на кажущуюся простоту, нелегко. Эта статья о программе, созданной специально для того, чтобы максимально облегчить выполнение этой задачи.

Одному моему знакомому довольно часто приходится создавать различного рода визитки, и для этой цели он обычно использует Adobe PageMaker. Конечный продукт получается очень даже ничего, но в целом достаточно традиционный: текст и логотип на белом фоне. Однажды мне довелось наблюдать этого знакомого собственно за процессом создания визиток, и мне стало по-человечески его жаль, ибо делал он буквально следующее. Сначала печатал текст и размещал его по предложению вручную, затем вставлял отсканированную картинку и так же ручками корректировал ее положение на листе. Когда все было, наконец, готово, он объединял получившееся в группу и путем копирования-вставки заполнял макетами весь лист. Далее начинались выравнивание и подгонка, чтобы при последующем разрезании на отдельные карточки было меньше проблем.

Неужели никак нельзя упростить эту операцию? За ответом я направился в Интернет. Как оказалось, программ, позволяющих как-то автоматизировать процесс создания визиток, не так уж и много, а из попавшихся мне двух–трех внимания заслуживал лишь Business Card Designer Plus 2000, о которой я и хотел бы вам сейчас рассказать.

Интерфейс программы достаточно обычен и напоминает некоторые графические пакеты (рис. 1). В отличие от интерфейсов конкурентов, он не страдает излишней «навороченностью»: при щелчке на нужном вам элементе в правой части экрана появляются все возможные атрибуты, которые можно легко изменить. Слева находится панель рисования. С ее помощью в ваш дизайн можно добавить такие элементы, как линии, прямоугольники (простые и скругленные) и эллипсы. С этой панели можно также вставить картинку или выделить область на будущей визитке, используя соответствующий инструмент.

Итак, задача: с минимальными затратами усилий и средств создать некоторое количество стандартных визиток. Под стандартными здесь понимаются визитки, содержащие такую информацию: наименование ор-

ганизации, ФИО заказчика (либо ваши собственные), указание его должности, а также контактная информация. Ко всему этому можно добавить еще и небольшой логотип фирмы где-нибудь в углу.

Приступим к созданию нашей первой визитки. Сразу после запуска программы мы видим экран «Design wizard», на котором можно выбрать три варианта дальнейших действий (рис. 2).

Первый вариант — создание нового дизайна по шаблону — очень полезен для начинающих пользователей: за считанные минуты можно сделать действительно неплохую визитку, даже если вы не имеете об этом процессе ни малейшего представления. Второй вариант предназначен для более опытных людей. Он позволяет выбрать размер визиток и их расположение на листе, а дальше предоставляет вам полную свободу действий по созданию собственного оригинального и неповторимого дизайна с чистого листа. Третий пункт позволяет продолжить работу над начатым ранее проектом.

Будем считать, что мы новички в этом деле, и выберем первый пункт. Появится еще одно окно, позволяющее выбрать тип визитки (горизонтальная, вертикальная или CD-R), а также то, какая информация будет на ней расположена и где конкретно она будет находиться. При выборе определенного шаблона справа в окне просмотра отображается его небольшой preview. В следующем окне выбираем фон визитки. Коллекция фонов достаточно обширна, но если вам не нравится ни один из них, то вы можете загрузить абсолютно любую картинку в качестве фона, нажав на кнопку «Select background» и выбрав соответствующий файл на своем жестком диске. Можно оставить визитку и вовсе без фона. В следующем окне вы можете ввести личные данные, которые хотите указать на визитке. С этим есть одна проблема: при печати на русском получается — увы! — нечитаемая абракадабра. Но если вводить информацию после, уже на макете,

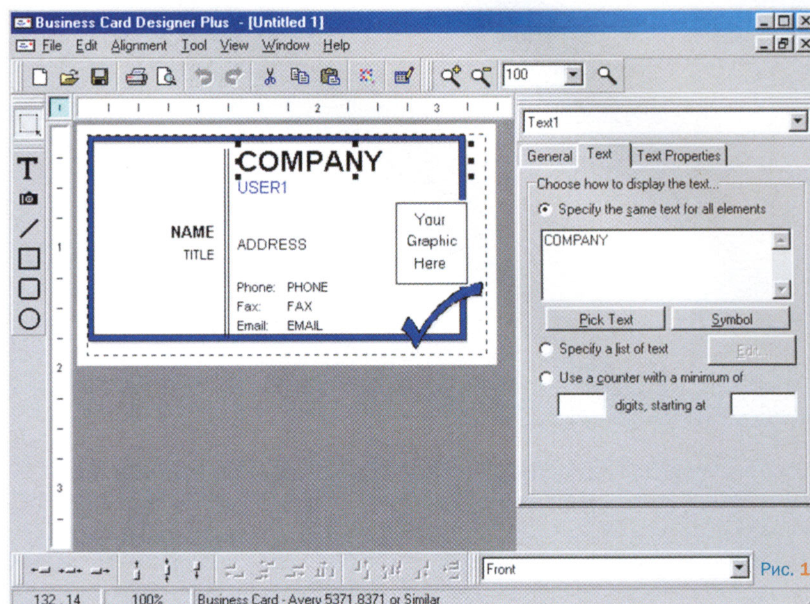


Рис. 1

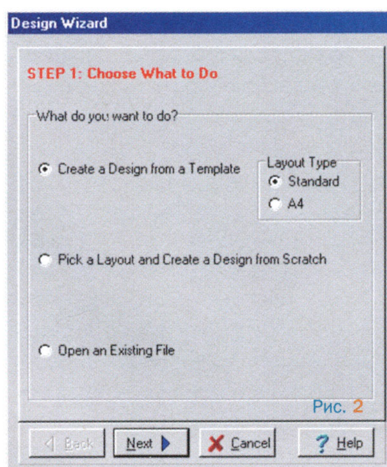


Рис. 2

выбрав нужный шрифт, поддерживающий кириллицу, то никаких проблем с кодировками не будет. В том же окне есть и еще одна интересная функция, доступная через кнопку «Pick». Она открывает доступ к личной базе данных, куда вы можете занести персональную информацию о людях, для которых вам часто приходится делать визитные карточки (например, о вас самих), и впоследствии лишь выбирать их из списка, не вводя заново все это вручную. Если у вас есть адресная книга в Outlook или любой другой программе, то вы легко можете импортировать ее в Business Card Designer Plus 2000. Для этого нужно сначала экспортировать адреса в файл в формате текста, разделенного запятыми (comma delimited text), а потом импортировать данные из него в Business Card Designer.

Теперь можно нажать на кнопку «Finish» и приступить к редактированию отдельных частей визитки. Кликаем на названии компании, имени, телефоне, логотипе и т. п. и изменяем их, как нам хочется. При щелчке на текстовом фрагменте открывается диалоговое окно параметров текста (рис. 3)

С его помощью мы выбираем тип шрифта и его начертание, размер и цвет. Можно также выбрать тень, ее направление и цвет. Есть возмож-

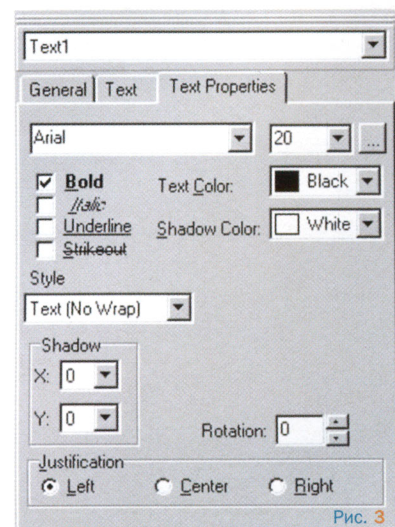


Рис. 3

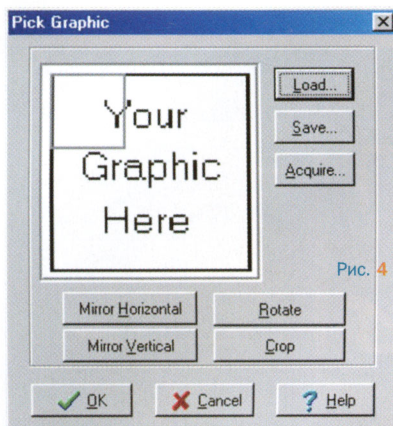


Рис. 4

ность поворота текста на любой угол как по, так и против часовой стрелки, и выравнивания его по горизонтали. Если вы еще не вставили в визитку логотип, то сделать это можно, кликнув соответствующий блок и нажав на кнопку «Picture...».

В окне работы с иллюстрациями (рис. 4) вы загружаете картинку для вашей визитки, нажав на кнопку «Load». Если же у вас есть сканер, вам пригодится кнопка «Acquire». При нажатии на нее запускается программа для сканирования по умолчанию, и вы получаете возможность всего лишь одним нажатием перенести изображение с бумаги на экран монитора. Причем картинка вставится в определенное место в документе и с фиксированным размером, так что вам не придется мучиться с ее подгонкой самостоятельно: все, что нужно будет сделать, — нажать «Scan». Там же представлены простейшие функции редактирования изображения: отражение, поворот и обрезка.

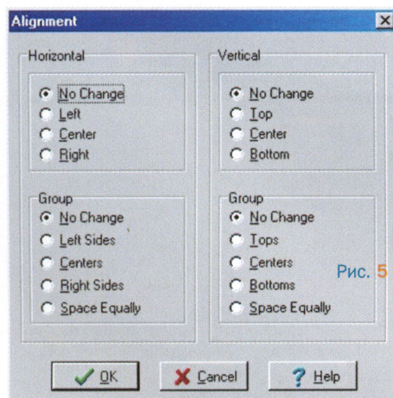


Рис. 5

Дальше идет самостоятельная доработка визитки соответственно индивидуальным вкусам и пожеланиям заказчика. В связи с этим — один совет. В основном меню программы есть очень полезный пункт, который называется «Alignment». Поясню его использование на примере. Вы создали несколько блоков, но проблема в том, что расположены они вдоль кривой линии, то есть один выше, другой ниже, а третий вообще в стороне. А хотелось бы, чтобы все выглядело более-менее профессионально, по крайней мере, ровно. Для этого выделяем нужные элементы, одновременно удерживая клавишу Shift, при этом рамка вокруг каждого из них должна стать красной. Затем идем в «Alignment\Align...», после чего на экране появляется диалоговое окно выравнивания элементов (рис. 5), предоставляющее богатый набор вариантов выравнивания по вертикали и по горизонтали. Можно выровнять либо группу целиком, не внося изменения во внутреннее расположение элементов, либо же выравнивать элементы внутри самой группы, а можно делать то и другое вместе.

Когда все закончено, нажимаем на кнопку предварительного просмотра и... еще раз убеждаемся в полезности маленьких невинных программ, имя которым креки. Дело в том, что триал-версия программы, которой можно бесплатно пользоваться в течение месяца, позволяет печатать лишь половину листа, заставляя нас зря переводить недешевую визиточную бумагу. Для того чтобы выбрать количество и расположение визиток на листе, нужно проделать операцию «File\Switch to different layout...» и выбрать понравившийся шаблон.

Хочется верить, что эта статья поможет хотя бы некоторым из вас сэкономить драгоценное время, которое вы тратили на создание визитных карточек. Если же у вас возникнут какие-либо вопросы по поводу использования Business Card Designer Plus 2000, то первым делом посмотрите «хелп». Он достаточно полный и информативный, хотя и на английском.



На обложке диска не было никаких прямых или косвенных свидетельств тому, что эта версия не является финальной, — я не смог удержаться и решил попробовать, получив в итоге массу впечатлений.

Но, прежде чем перейти к рассказу о них, хочу предупредить о своих предпочтениях, поскольку именно они определяют характер эмоций по поводу нового продукта. С 1988 года я много работал с самыми разными текстовыми редакторами, начиная с незабвенного WordStar для Robotron 1715. Со временем особенности каждого нового редактора забывались и остава-

Первые впечатления

Сергей БОГОМОЛОВ
bogomolov@renet.com.ru

31 августа я увидел на лотке диск с Office XP. Увидел — и не поверил собственным глазам: выход русской версии такого серьезного продукта обычно не остается без внимания в компьютерной прессе. Последнее же, что я читал о русском Office XP, — двухмесячной давности обещание его выхода в октябре 2001 года. По опыту ожидания выходов локализованных версий предыдущих продуктов Microsoft я сделал вывод о том, что до ноября (декабря) можно быть спокойным...

лось только ощущение постоянно растущей комфортности и расширяющихся возможностей работы.

Признаваясь в любви к новинкам, которые несет в себе каждая новая версия Office, не могу не сказать, что продолжением этой любви является нелюбовь к радикальным изменениям в удобном и привычном интерфейсе. Для меня отсутствие оных — тоже признак комфорта или, во всяком случае, отсутствия дискомфорта от несовместимости с предыдущими версиями.

Итак, личные впечатления от нового Office XP.

Приятное

Размещение словаря

Часто переустанавливая Windows, восстанавливая его архивную копию, таская за собой настройки Office при работе на разных компьютерах, я был вынужден переместить словарь Custom.dic в свой рабочий каталог — в корень специально созданного для работы с текстовыми файлами каталога Word. Каталог «Мои документы» у меня выполняет роль «мусорки», куда скачиваются файлы и странички из Интернета, где хранятся случайные документы и т. д. Кстати, это имеет определенный практический смысл — раза два терял все содержимое каталога «Мои документы», так как при повреждении FAT, в первую очередь, «летят» каталоги с русскими длинными именами. Так вот, и Office 97, и Office 2000 периодически произвольно забывали об указанном месте нахождения Custom.dic и вновь начинали обращаться к Custom.dic, который должен был быть в месте, предназначенном для него по умолчанию (Windows\Application Data\Microsoft\Proof). В итоге программа проверки опять начинала подчеркивать незнакомые ей слова и термины. За время работы нового Office

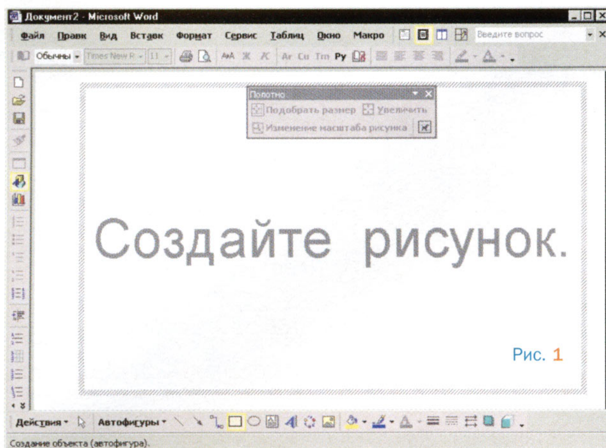


Рис. 1

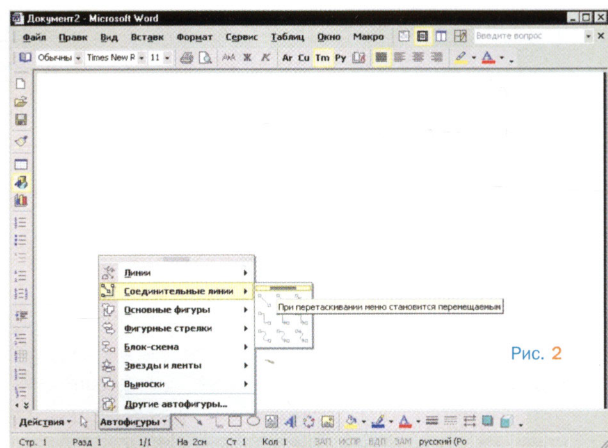


Рис. 2

XP местоположение пользовательского словаря ни разу не было забыто.

Автоматическое исправление опечаток

Теперь Office гораздо активнее, чем раньше, исправляет опечатки в процессе набора. Кажется, исправление ведется наряду с традиционным режимом автозамены (во всяком случае, на вкладке параметров автозамены появилась новая опция «исправлять орфографические ошибки»). Но, может быть, активность автоисправлений стала результатом существенного расширения списка возможных «очепяток». Возможно также, теперь для автозамены вообще используется основной словарь. В общем, работа этой функции привлекает к себе внимание. Причина в том, что производимая автозамена теперь не только сопровождается звуковым сигналом (у меня установлен пакет MS Office Sounds), но и само «автозамененное» слово помечается специфическим значком.

К сожалению, исправляются далеко не все ошибки. Так, мою «любимую» ошибку в словах с основой «соответств...» новый Office не знает. Конечно, эта проблема легко решается внесением основных ошибок в список автозамен, но здесь Office XP таит неожиданность. Начиная с Office 2000 (может быть, это было и немного раньше) список автозамен хранится в отдельных файлах с расширением ACL в каталоге Windows\Application Data\Microsoft\Office. Как и все другие файлы настроек, на мой взгляд, эти файлы лучше хранить не в каталоге «по умолчанию», а в доступном и контролируемом месте, чтобы легче было сохранять, переносить и устанавливать настройки Office. Чтобы указать новое место нахождения ACL-файлов, стандартных средств настройки Office недостаточно, и для этого раньше приходилось лезть в реестр и править раздел KEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\<версия>\Common\AutoCorrect, где нужно было указать желаемое место размещения файлов автозамены. Каким же было мое удивление, когда после установки Office XP ни в этом, ни в каком ином разделе реестра я не нашел знакомой строки с указанием места размещения ACL-файлов. Что ж, буду пока следить за файлами списков автозамены «вручную» и ждать полезных советов, как добраться до скрытых настроек XP.

Рисованные объекты Office, состоящие из автофигур

Как я уяснил из опыта общения с предыдущими версиями Office, при вставке рисованных объектов они «привязываются» к определенному абзацу (и не факт, что всегда к одному и тому же). Поэтому при перемещении по тексту состоящий из нескольких элементов рисунок, который только что выглядел превосходно, мог разъехаться, сползти за пределы рамки страницы и вообще повести себя самым непредсказуемым образом. Хорошее средство «сгруппировать элементы рисунка» тоже не всегда помогало (не спасало от сползания рисунка за границы страницы, не говоря уже о том, что происходило, когда для внесения изменений требовалось разгруппировать рисунок). Я всегда полагал, что самым верным средством заставить рисунки вести себя должным образом было их размещение в поле специально созданной таблицы, состоящей из одной ячейки, но разработчики Office XP придумали еще лучшее средство, которое назвали «полотно» (рис. 1), — специально выделяемая для рисунка область, объединяющая в себе все его элементы и облегчающая тем самым его перемещение, масштабирование и расположение в тексте.

Создание «полотна» для рисунков задается в опциях настройки параметров Word, где на вкладке «общие» есть чрезвычайно полезная опция «автоматически создавать полотно при вставке автофигур».

Другим замечательным новшеством средств рисования стало появление нового типа автофигур, называемого «соединительные линии» (рис. 2). Суть их ясна из названия — они позволят соединить два объекта прямой, ломаной и даже фигурной линией или стрелкой. При этом «качество» соединения очень высокое — не говоря уж о том, что не приходится мучиться с подгонкой размеров соединяющих линий, так как эти линии теперь «намертво» держатся за свои объекты и тянутся вслед за ними при их перемещении.

Кроме того, рисуемые в Office XP фигуры обзавелись симпатичным зеленым хвостиком, позволяющим вра-

щать объекты вокруг своей оси. «Дергая» за это хвост, можно развернуть фигуру под каким угодно углом. Не помню, чтобы до этого фигуры в Office вообще вращались (естественно, кроме поворотов на 90°, 180°, 270°). Остается только один вопрос: как нарисованные таким образом фигуры будут вести себя в предыдущих версиях Office?

Симпатичное

Помощь

Помощь стала лучше структурированной. Легче отыскать нужный раздел справки. Помню, раньше не раз сталкивался с проблемой поиска значений ключей форматирования для полей. В новом Help'е все нашлось сразу и быстро.

В равной степени это относится и к Help'у по VBA. Вместе с тем у него есть одно большое преимущество (работает контекстная справка) и один большой недостаток (нет русского Help'a). Хотя к последнему уже привык: только Word 2.0 имел перевод помощи по командам WordBasic, и уже после перехода на новые версии Word я еще долго держал «под рукой» в качестве справочного пособия этот русскоязычный Help. Если, конечно, это заинтересует программистов из Microsoft, готов поделиться и другими добрыми воспоминаниями о справочной системе Word 2.0 — простота и логичность ее книжной структуры позволяла использовать ее как настоящий учебник и справочник.

Совместимость

Удачно реализована настройка на сохранение текстов в форматах до Office 2000. Теперь это не особый формат сохранения, а галочка в опциях сохранения — «отключить средства, реализованные после MS Word 97».

Кстати про сохранение. Список форматов, в которых может сохраняться текст, на самом деле далеко не полон и отражает лишь состав установленных конверторов — тот самый, который выбирается при установке Office. Но помимо них, есть и встроенные форматы сохранения. К сожалению, познакомиться с ними и инициировать их можно только из языка программирования макросов VBA — между тем потребность сохранять текст в таких форматах иногда возникает.

Приятно удивил конвертор текста MS-DOS. При конвертации он теперь довольно корректно преобразует не только символы, но и форматирование: абзацы, отступы и выступы, разрывы, переносы и даже таблицы! Особенно восхитило преобразование таблиц — новый конвертор понимает даже сложные таблицы, содержащие объединенные колонки или строки! С такими преобразованиями по-прежнему часто приходится иметь дело. Я для этого использую собственные макросы: один для преобразования текста, другой — для таблиц, причем последний довольно сложен. В целях упрощения и так не всегда качественного преобразования (оно зависит от точности использования разделителей строк и колонок в исходной таблице) приходится игнорировать сложные шапки таблиц. А тут — на тебе: все реализовано само собой! Тут же написал простенький макрос, который сохраняет выделенный текст в формате MS-DOS, считывает его, автоматически конвертируя в формат Word, и вставляет в исходное место. Просто и красиво. Однако проза жизни взяла свое — оказалось, что качество распознавания таблиц новым конвертором еще больше, чем в моих макросах, зависит от того, насколько точно были использованы разделители при рисовании таблицы в ее исходном варианте. Кроме того, при преобразовании таблиц многострочные тексты ячеек не объединяются в связанные слова и предложения...

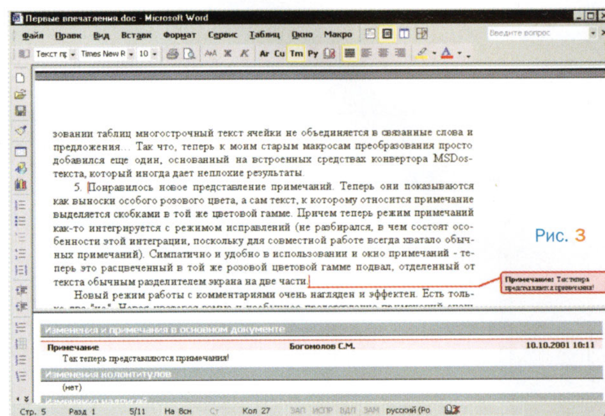


Рис. 3

Так что теперь к моим старым макросам преобразования просто добавился еще один, основанный на встроенных средствах конвертора текста MS-DOS, который иногда дает неплохие результаты.

Примечания

Понравилось новое представление примечаний. Теперь они показываются как выноски особого розового цвета (рис. 3), а сам текст, к которому относится примечание, выделяется скобками в той же цветовой гамме. Причем режим примечаний как-то интегрируется с режимом исправлений (не разбирался, в чем состоят особенности этой интеграции, поскольку для совместной работы всегда хватало обычных примечаний). Симпатично и удобно в использовании и окно примечаний — теперь это расцвеченный в той же розовой цветовой гамме подвал, отделенный от текста обычным разделителем экрана на две части.

Новый режим работы с комментариями очень эффектен. Есть только три «но». Во-первых, новая цветовая гамма и необычное представление примечаний очень наглядны в режиме разметки страницы, однако в обычном режиме наглядность резко ухудшается — раньше это был бросающийся в глаза текст, выделенный бледно-желтым цветом (только на экране, а не при печати), теперь — бледные малозаметные розовые скобки вокруг помеченного текста. Второе: работать с примечаниями стало немного сложнее. Раньше за пометкой «примечание» стоял видимый в режиме показа скрытого текста специальный знак (заключенные в квадратные скобки инициалы автора примечания с порядковым номером самого примечания). При удале-

Таблица 1.7

Международные резервы

(млн. долл. США)

	Золотовалютные резервы РФ	В том числе: валютные резервы	из них: иностранная валюта	СДР	резервная позиция в МВФ	золото
1999 год						
1.01	12 223	7 801	7 800	0	1	4 422
1.02	11 621	7 078	7 014	63	1	4 543
1.03	11 437	7 284	7 281	2	1	4 153
1.04	10 765	6 679	6 676	1	1	4 086
1.05	11 168	7 074	7 011	62	1	4 094
1.06	11 937	8 034	8 032	0	1	3 903
1.07	12 152	8 189	8 187	1	1	3 964
1.08	11 921	7 827	7 184	642	1	4 094
1.09	11 231	6 824	6 663	160	1	4 407
1.10	11 212	6 634	6 632	0	1	4 579
1.11	11 752	7 081	7 080	0	1	4 671
1.12	11 504	7 599	7 597	1	1	3 906
2000 год						
1.01	12 456	8 457	8 455	1	1	3 998
1.02	12 948	8 912	8 911	1	1	4 035
1.03	13 657	9 606	9 605	0	1	4 051
1.04	15 532	11 456	11 455	0	1	4 076
1.05	17 091	13 410	13 408	0	1	3 682
1.06	19 570	15 878	15 876	1	1	3 692
1.07	20 996	17 685	17 682	2	1	3 312
1.08	23 302	19 955	19 954	0	1	3 347
1.09	23 731	20 289	20 287	1	1	3 442
1.10	24 997	21 474	21 472	1	1	3 523
1.11	25 880	22 290	22 288	1	1	3 590
1.12	27 667	24 035	24 033	1	1	3 632
2001 год						
1.01	27 972	24 264	24 263	1	1	3 708
1.02	29 638	25 888	25 887	1	1	3 749
1.03	28 345	24 591	24 586	3	1	3 754
1.04	29 709	25 942	25 938	3	1	3 767
1.05	31 650	27 868	27 864	3	1	3 782
1.06	33 550	29 749	29 742	5	1	3 801

Рис. 4

нии или копировании этого знака соответственно удалялось и копировалось и само обрабатываемое примечание. Теперь ни показ скрытого текста, ни другие средства не дают увидеть, как Word хранит в тексте примечания, и для их обработки нужно тянуться к мыши и использовать контекстные меню. И третье — новый мелкий и досадный глюк: при наборе текста примечаний не срабатывает печать поверх выделенного текста, а также происходит самопроизвольное включение режима вставка/замена.

Интересное

Распознавание сканированного текста

Интересно, но не работает с таблицами! А так — очень неплохо для небольших фрагментов текста. Самое главное — для решения разовых задач не нужно дополнительно ставить OCR.

Обработка сбоев программ

Вместо дурацкого «система выполнила неустранимую ошибку по адресу...» теперь имеем либо полное зависание, либо довольно интересные действия по обработке сбоя. Суть этих действий сводится к попытке сохранить обрабатываемые файлы и предложению отправить отчет об ошибке. Относительно первого не совсем уверен, может быть, в дальнейшем для восстановления результатов прерванной в момент сбоя работы, как и раньше, используется последнее автосохранение. А вот относительно предложения отправить в Microsoft сообщение об обнаруженной ошибке никаких неясностей нет — вероятно, это полезно для «мелкомягких», но делать этого лучше не стоит, учитывая честное предупреждение о том, что в Microsoft отсылаются в том числе и данные о пользователе (это для владельцев Office, купленного с лотка).

Кроме неуточненной приятности с автосохранением, положительным результатом новой процедуры обработки сбоев является возможность немедленного продолжения работы. Ранее для этого требовалась перезагрузка — какие-то остаточные воспоминания машины о незавершенном сеансе работы заставляли ее говорить, что вновь вызываемый файл все еще обрабатывается и совместный доступ к нему невозможен.

Да, чуть было не забыл. При некоторых сбоях также происходила автоматическая переустановка каких-то элементов Office XP. Насколько это помогает — не знаю, поскольку те из сбоев, которые у меня возникают достаточно гарантированно (об этих неприятностях — ниже), сопровождаются мертвым зависанием...

Мастер сохранения настроек

Интересное, но весьма странное средство. По заявке сохраняет все настройки Office XP для облегчения быстрого их восстановления или переноса на другой компьютер. Вроде бы записывает настройки в небольшой файл, из которого потом все может быть восстановлено. Вместе с тем, настройки Word (основная их часть) хранятся в Normal.dot (именно с его помощью я всегда переносил собственные настройки Word на другой компьютер). Однако мастер сохранения настроек не записывает и не запоминает текущее состояние Normal.dot! Что тогда он вообще делает? Хранит список установленных компонентов? Он и так запоминается при инсталляции Office XP. В общем, малопонятная штука — этот мастер. Как и System Restore из Windows ME, вещь вроде бы и нужная, но в силу своих особенностей — практически бесполезная.

Осталось

Перенос текста из PDF-файлов

Познакомившись с форматом распространения данных в виде PDF-файлов, я тут же столкнулся с невозможностью экспорта столь нужных данных для их дальнейшей обработки (рис. 4). Чего только не перепробовал, включая и демо-версии специальных дорогущих программ, и попытки расшифровывать изображение с помощью FineReader'a. Но, как ни близок был локоть, укусить его не удавалось. Большое спасибо сообществу, откликнувшемуся на крик о помощи в одном из форумов и давшему замечательный совет использовать спрятанную в полной версии Adobe Acrobat (не Acrobat Reader) возможность специального выделения

частей текста или таблицы для последующего их прямого экспорта в другие программы.

И вот тут-то обнаружилась странная особенность Office: при вставке скопированного текста в Word вместо русских букв получаем абракадабру, а при вставке в Excel — все в порядке. Теперь при работе с нужной информацией приходится сначала ее копировать в Excel, а потом переносить в Word. Ничего не понимаю — конверторы общие, а результат — разный. Еще меньше понимаю, почему все осталось по-прежнему в новом Office XP.

Разрастание шаблона Normal.dot

Новая горячая клавиша, новый элемент автотекста, новая иконка — и Normal.dot растет, как на дрожжах. Помню, раньше, когда на это я не обращал внимания, один из моих вариантов Normal.dot разросся до 500 Кбайт, что вылилось в самопроизвольные сбои и зависания Word. Восстановив все настройки с нуля, я получил файл в 100 Кбайт, и теперь за размером Normal.dot слежу очень внимательно. Он у меня всегда на виду — в рабочем каталоге, где находятся все текстовые файлы, а рядом с ним — его копия, и, как только я вижу несанкционированное увеличение файла, немедленно удаляю его и восстанавливаю из копии. Не раз ловил таким образом макровирусы на «общедоступных» компьютерах на работе. Кстати, кто не знает, — самое радикальное средство борьбы с благоприобретенными внутренними глюками и макровирусами — удалить Normal.dot, а потом восстановить все настройки.

Интересно, что Normal.dot при переходе на новый Office XP при автоконвертации сразу уменьшился в объемах — в моем случае со 150 Кбайт до 130 Кбайт. Восстановление всех моих настроек с нуля позволило еще больше сократить его размер — до 110 Кбайт.

Печать

Как и раньше, в диалоговом окне «Печать» не работает масштабирование при печати (рис. 5) — печать на одном листе двух и более страниц, уменьшенных в размере в два и более раза (как на хорошем копире с zoom'ом). Однако самое интересное в том, что сама по себе функция сия работает прекрасно, но почему-то... инициируется только из макроса с помощью команд VBA! Между тем, вещь очень интересная — позволяет печатать брошюры (рис. 6), шпаргалки для школьников и т. д.

В общем, по результатам первого знакомства с Office XP сложилось довольно странное впечатление — за редким исключением столь досаждавшие раньше в работе странности не устранены и присутствуют в новом Word почти в полном составе! Не знаю, что бы это значило...

Досадное

Размер DOC-файлов

Опять, опять увеличился. Большие файлы с таблицами и большим количеством полей, которые я использую для автоматизированных расчетов в среде Word (вместо Excel), при переходе на Office 2000 выросли с 500 Кбайт до 1 Мбайт, а Office XP сохраняет те же файлы, увеличивая их почти в два раза — до 1,8 Мбайт. Не помогает, в том числе, и отказ от сохранения средств, созданных после Office 97.

Странное

Сохранение

В параметрах настройки системы на вкладке «Сохранение» задается опция «не сохранять смарт-теги» (а также данные рукописного и голосового ввода, если, конечно, они установлены в составе средств Office XP). Полезно, особенно учитывая отмеченную склонность нового Office XP к раздуванию размера сохраняемого файла. Однако опция, устанавливаемая в качества общего стандарта сохранения, зачем-то привязана к файлу. Файл, который был сохранен при заданном режиме, помнит эту настройку. Но при открытии каждого нового файла (в том числе — и старого, но созданного не в Office XP) опять

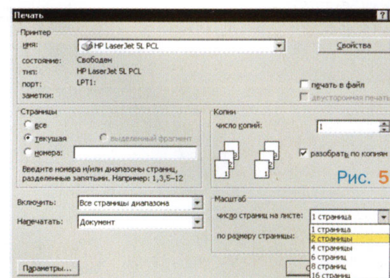


Рис. 5

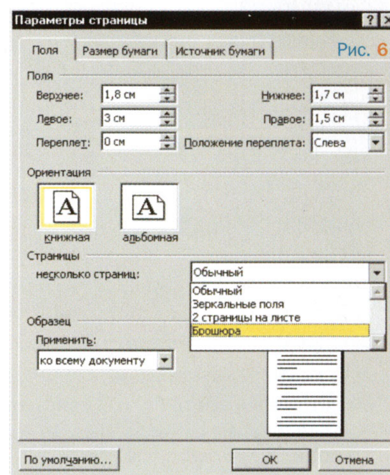


Рис. 6

исчезает галочка «не сохранять смарт-теги (рукописный и голосовой ввод)». В итоге, если, конечно, задаться такой целью, нужно постоянно следить за опциями сохранения, пока не переберешь все ранее созданные файлы. Хотя справедливости ради нужно заметить, что включение или отключение этой функции в отсутствии самих смарт-тегов (рукописного и голосового ввода) не сильно влияет на объем сохраняемого файла.

«Последние» файлы

Этот элемент меню работы с файлами куда-то безвозвратно исчез. В принципе, список «Последние файлы» дублировал соответствующие средства Windows, старающиеся запомнить все файлы, с которыми в последнее время велась работа. Но у меня эти средства отключены (чтобы враги ничего не узнали). Кроме того, функция «Последние файлы» имела практическую пользу — можно было легко найти недавно созданный документ, который из-за невнимательности сохранил неизвестно где (в принципе, известно — в рабочей на

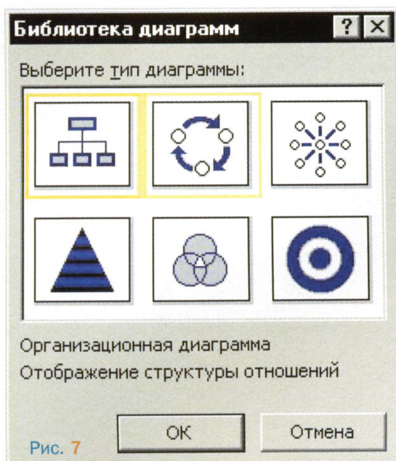


Рис. 7

тот момент директории, но вот какая директория была рабочей?).

Очень странно, что при настройках меню и панелей обнаруживается, что данная функция все же есть в числе элементов меню «Файл», но... по умолчанию отключена! Есть и команды VBA, которые работают со списком последних файлов и даже инициализируют эту функцию, но список файлов опять пропадает после закрытия приложения Office и, самое главное, при новом запуске Office не знает и не помнит предыдущий список последних файлов. Даже создание макроса типа AutoExec, инициализирующего эту функцию при старте приложения Office, ничего не дает. Впрочем, можно будет еще попробовать макрос AutoClose: в числе параметров сохранения и закрытия вроде бы есть атрибут, отвечающий за занесение закрываемого файла в список последних файлов. Может быть, это поможет?

«Глюки»

Диаграммы

Опять приходится говорить о них. Жаль, но сбойность этого элемента (рис. 7) резко увеличилась. Не раз и не два я намертво вешал новые Word и Excel попыткой внести некоторые изменения в ранее созданные диаграммы.

Попытка для начала сохранять диаграмму в новом формате тоже не помогает. Я было надеялся, что сбои являются результатом несовместимости каких-то элементов форматов MS Graph 2000 и 2002, однако выяснилось, что система «вешается» в том числе и при попытке заново создать диаграмму, аналогичную сбоящей.

Очень странно ведет себя в контекстном меню кнопка «открыть диаграмму». Начиная с Office 2000, я привык работать с диаграммой в основном окне Word или Excel, когда лишь активизируются соответствующие Graph панели инструментов. Теперь контекстная кнопка по своему усмотрению открывает диаграмму то в новом, то в обычном окне. Причем на работоспособность Graph это не влияет — зависания случаются и в том, и в другом режимах. Правда, в случае возникновения сбоя при работе Graph в режиме основного окна Word или Excel обработка зависания осложняется — не срабатывают описанные выше новые средства обработки сбоев, и, несмотря на то, что сбойнул только Graph, намертво вешается весь Office. Последующее обращение к «Ctrl+Alt+Del» показывает, что висит Graph, а его закрытие приводит к вылету и работавшего в фоновом режиме основного приложения Office. При работе Graph в отдельном окне сбойная ситуация разворачивалась у меня по более благоприятному сценарию — закрывается рухнувший Graph, а Word и Excel остаются в рабочем состоянии.

Смарт-теги

Три дня я проработал в режиме, когда они вроде были включены, но ни разу не увидел их в работе. Что они из себя представляют, понять так и не удалось. Почитал Help — помогло мало. Зато обнаружилось, что в большом документе постоянно идет проверка на эти самые теги, результатом чего становится мертвое зависание Office XP. Правда, случалось это лишь с документами, содержащими множество полей, в небольших же документах ничего такого не проявлялось.

В попытках найти виновника я отработал все предположения: дефект в файле; неудачная комплектация установки; некорректность обновления с Office 2000; неудачный Normal.dot; зараженный вирусом дистрибутив; плохой Custom.dic (в одной из предыдущих версий, кажется, в Word 6.0, разрастание Custom.dic больше 10 Кбайт вело к самопроизвольным сбоям); некорректная работа системы на завышенной частоте (у меня 6×160); и т. д. Целое воскресенье ушло на поиск, переустановку, восстановление архивов ранее установленной Windows, комбинирование установок BIOS, сравнение разных вариантов установок Office XP, перебор возможных настроек Word...

В общем, впечатление от смарт-тегов, разрекламированных чуть ли не в качестве главного новшества Office XP, остались самые скверные. Пришлось отключить — и теперь все в порядке.

Автотекст

Попытка ввести элемент автотекста, всегда обозначавшийся у меня знаком «\», вызывает мертвое зависание Office XP. Пришлось для того же элемента автотекста использовать обозначение «/». Странно, но при работе в новом Word на старом Normal.dot, содержащем этот же элемент под старым именем, все прекрасно работает.

Общее

Вообще-то, начальный список неприятных особенностей Office XP, о которых хотелось предупредить других, был больше. Спустя первые недели работы я уже с трудом припоминаю, что было не так, что не понравилось и что смущало в работе нового Office. Очевидно, за это время привык к немного иной реализации знакомых функций, научился быть более осторожным в режимах, потенциально грозящих сбоями и неприятностями. Во всяком случае, зависания возникали только в первые дни работы, и сейчас уже приходится вспоминать, с чем еще они были связаны и как себя проявляли.

В общем, на днях я стер с винчестера дистрибутив старого Office 2000 и окончательно сделал свой выбор.

Виртуальный тур

Алексей **КЛИМОВ**
klimover@orel.ru

**— Как-то были мы в Марокко, а там…
— Вижу-вижу, у меня такая же фотка со Шри-Ланки, во, смотри.**

Не каждый может присоединиться к такому диалогу. Мы чаще «путешествуем» за компьютером, открывая для себя новые программы, незнакомые сайты, впечатляющие игры на «свежем воздухе» вакуумной трубки монитора. Путешественники в душе, мы стремимся разведать все доступные уголки виртуального мира. Для работы у нас есть проверенные поля, где знаком каждый камень, кнопка, грядка. Все остальное — для путешествий. Сколько программ мы ставим из любопытства, чтобы войти в круг бывалых «путешественников» и небрежно поддержать беседу:

— Я бывал в Photoshop'е, заглядывал в MathCAD, путешествовал по Delphi, отдыхал на DeepPaint. Собираюсь в GoldWave. Вы уже были? Ну и как?

Что здесь ответить? В светской беседе далеко не всегда можно доходчиво описать отличия одной программы от другой. Порой их надо видеть, а фотографий нет. «Фотографироваться» в виртуальных путешествиях както не принято. Хотя фотоаппарат для таких снимков есть в каждом компьютере. В Windows он скромен, как и все встроенное, — кнопка PrintScrn «снимает» экран[1] в буфер обмена. Если, зажмурившись, вы не смогли попасть в нее с третьего раза — значит, программа SnagIt (www.techsmith.com) имеет шанс помочь вам в работе.

SnagIt — одна из уважаемых виртуальными путешественниками «фотовидеокамер» — может снять все, что видно на экране: изображения, текст (даже там, где нет опции «копировать»), видео и даже больше. Благодаря функции автопрокрутки (Auto-Scroll вдоль и поперек) размер «снимка» ограничивается только ресурсами компьютера и может быть больше экрана раз в двадцать (например, длиннющая веб-страница, защищенная от сохранения средствами браузера, «копируется» как рисунок на всю длину).

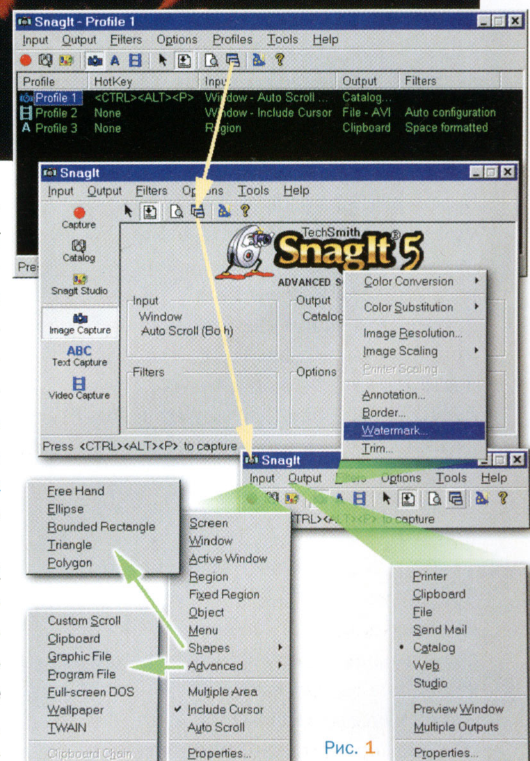


Рис. 1

Окно программы «троелико» (рис. 1) — выбор приемлемого ин-

1 В сочетании с клавишей Alt «снимается» только активное окно.

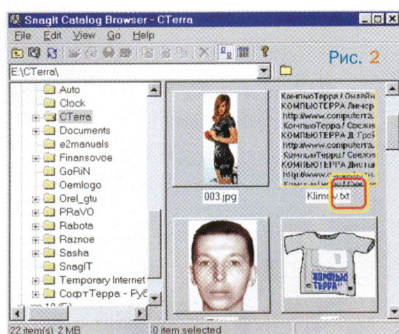


Рис. 2

терфейса остается за пользователем. При этом на момент выполнения снимка экрана сама SnagIt исчезает из поля зрения, позволяя выбрать объект съемки. Объектами программа считает практически всякую внятно очерченную область интерфейса любой программы, любезно подсвечивая границы предполагаемого (по ее мнению) кадра. Это может быть кнопка «Пуск» или «ОК», ярлык или заголовок папки, текстовая область — все, что угодно, включая области произвольной формы, задаваемые пользователем вручную (меню Input -> Shapes -> Free Hand). Причем копирование текста (именно как текста, а не рисунка) из любого места можно выполнять в единый файл — программа автоматически объединяет фрагменты в блок. Самое простое и полезное применение такой возможности — составление списка файлов в папке прямо из окна Windows-проводника. SnagIt сохранит в текстовый файл все, что видите вы: имена, размеры, даты (разделив их табуляциями). Это справедливо и для MS-DOS-окон[2].

«Видеокамерные» возможности SnagIt ориентированы на начинающих гуру и просто начинающих. Фиксируя в видеофайл (AVI) все действия на экране, в том числе движения и клики курсора, можно записать лихой проход игры или программы более скучной. Кроме показа менее опытным друзьям, такие видеофрагменты полезны для разбора полетов глючащих приложений, избавляя от проявления «визит-эффекта». Я сам не раз приглашал сисадмина показать «падение Помпеи» на синем экране. Он приходил, повторял мои действия... у него все работало. Собственно, в тот день я и поставил SnagIt в качестве свидетеля. Удивительно, но, падая вместе с системой, программа сохраняла «черный ящик» AVI-записи.

Возможно, AVI-файлы именно такого содержания вам захочется «озвучить», наложив эмоциональные рассуждения на видеофрагмент. Увы, это доступно только зарегистрированным пользователям в виде утилиты DubIt, скачиваемой отдельно (2 Мбайт).

Конечно, SnagIt не только «фотографирует», но и «проявляет» (в окне предварительного просмотра перед сохранением), «закрепляет» (в форматах BMP, JPG, GIF, TGA) и раскладывает «снимки» по альбомам. Встроенный CatalogBrowser (рис. 2) на первый–второй взгляд не уступает одиозной ACDSee. Просматривает, конвертирует и редактирует (рис. 3) множество форматов, работает со сканером, принтером и некоторыми цифровыми фотоаппаратами.

Редактирование растровой графики дело непоправимое: нарисовал — стирай не стирай, а закрашенные пиксели после сохранения файла назад не вернуть. Если творческий замысел меняется часто, графика векторная для коллажа предпочтительнее. И она есть: вместе (и неизбежно) со SnagIt инсталлируется векторная SnagIt Studio



Рис. 3

2 Каков каламбур, но это не те «Окна».

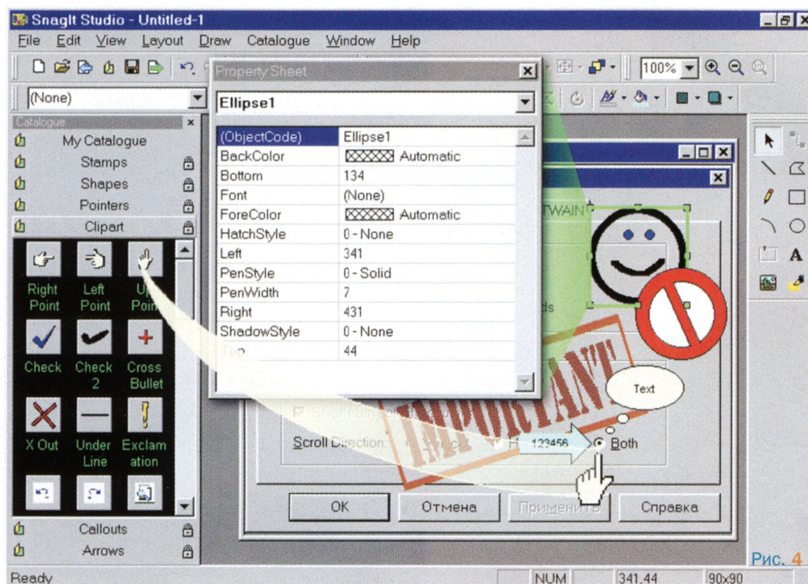


Рис. 4

(рис. 4). Кто умеет рисовать в Word'е, поймет ее преимущества по рисунку. SnagIt Studio ориентирована на создание пояснительных иллюстраций к интерфейсам программ, для чего содержит наборы готовых символов и значков, сгруппированных по смыслу. Перетаскивая пиктограммы с левой панели на окно файла, легко создать «аннотированную инструкцию в картинках» (мы ведь не *читаем* инструкции, а *просматриваем*). Незаконченная работа сохраняется в векторном виде (с включением растровых фрагментов), а законченная — экспортируется в растровые форматы.

Кстати о Word'е: для написания курсовых и рефератов на околокомпьютерные темы (что часто делается в последнюю ночь) SnagIt агрегатируется с Word'ом посредством входящего в дистрибутив макроса. Процесс подключения не очевиден, но подробно описан в Help'е и различается для 95-го и более поздних релизов (на рис. 5 — 95-й). Работа макроса сводится к передаче в Word картин, «снятых» параллельно запущенной SnagIt. (Для работы макрос требует отключить предварительный просмотр «снимков» в SnagIt — снять галочку в меню Output на Preview Window.)

Обилие предварительных настроек в SnagIt просто не поддается практическому использованию одним человеком. Так и задумано: в многопользовательском варианте каждый может сохранить и вызвать одной клавишей свой собственный набор значений параметров программы.

Более того, не забыт разработчиками даже «один пользователь нескольких компьютеров». Работая на удаленной машине в автоматическом режиме, SnagIt (по e-сигналу или таймеру) способна передавать выбранные участки экрана на заранее заданный адрес — как e-mail, так и на FTP-сервер (рис. 6). На работе я часто волнуюсь за неприкаянный домашний компьютер: как он там, не «посинел»? А SnagIt успокаивает: шлет раз в полчаса принт-скрин панели задач. А кому-то приходится демонстрировать экран своего компьютера на весь мир (SnagIt способна делать не больше одного кадра в 20 секунд) — вдруг кому интересно читать статьи «с авторской сковородки»? А взять шахматный турнир?

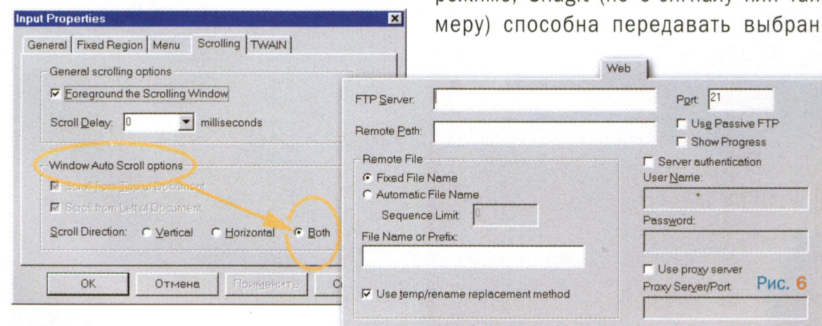


Рис. 6

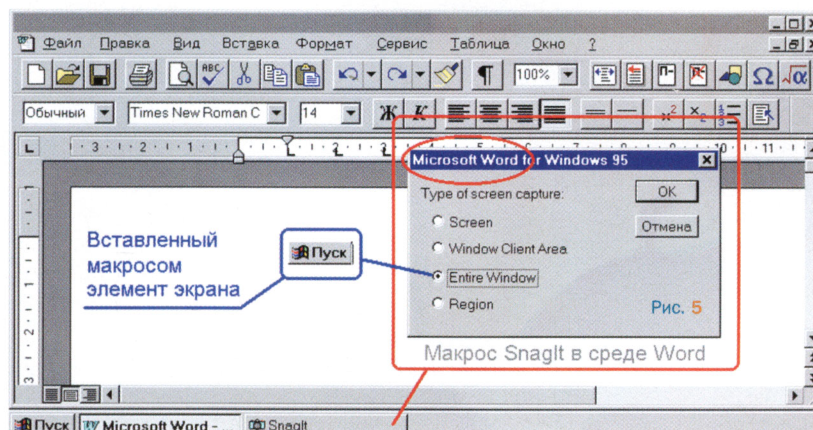


Рис. 5

Всем хороша SnagIt, но сфотографировать сама себя не может — не изобрели виртуального зеркала. Кто возьмется сделать? Хотя бы маленькое, как у зубного врача, чтоб заглянуть *за* ярлык «Мой компьютер», вдруг *там* прячутся баги?[4]

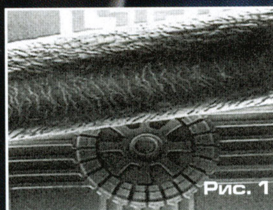
[4] И еще боится SnagIt супротив авторских прав в e-book'и заглядывать. Но если нельзя, но нужно, то можно? Вы знаете *как*? Никому не говорите.

Константин **ЗАЙЦЕВ**
bezone@newmail.ru

Наследие Левши

История, как известно, развивается по спирали, и с этим, похоже, нельзя ничего поделать. Искусные мастера XVIII–XIX веков удивляли своих современников диковинными механизмами: говорящими куклами, поющими пичужками и паровыми экипажами, некоторые — даже подковывали блох... Век двадцатый принес нам радио и телевидение, компьютеры и спутники связи. Новое столетие, похоже, снова станет расцветом механики во всех ее проявлениях, и этому есть свои предпосылки: MEMS-технология, позволяющая создавать микро-электро-механические системы (МЭМС), в последние несколько лет испытывает бурный рост. Ее основа — необычайно миниатюрные механические элементы, интегрированные в электронную схему.

Насколько же такие устройства малы? На фотографии (рис. 1) вы можете видеть элементы кремниевого двигателя, сделанного по технологии МЭМС. Чтобы можно было оценить его размеры, стоит заметить, что огромная труба над ним — человеческий волос, диаметр которого — 100 микрон (10^{-5} м).


Рис. 1

Огромное преимущество МЭМС — способ их производства, сходный с созданием современных чипов. Процесс литографии дает возможность штамповать тысячи готовых микросхем в очень короткие сроки и с низкими затратами, точно таким же образом можно создавать и дешевые механические сенсоры и приводы. Область применения таких устройств огромна, а перспективы многообещающи. Мы рассмотрим лишь некоторые любопытные проекты, использующие МЭМС-технологию.

Заводная муха

Исследователи из Калифорнийского университета в Беркли планируют создать микромеханическое насекомое с размахом крыла в 10–25 мм, способное на автономный полет. За основу взяты биологические принципы, с помощью которых ученые надеются достигнуть скорости и «маневренности» настоящей мухи. Разработ-

чики делают ставку на пьезоэлектрические приводы и корпус из гибких материалов, которые смогут обеспечить требуемое распределение мощности и необходимую подъемную силу крыла, используя в качестве источника энергии солнечные батареи (рис. 2).

Биологическим прототипом разработки выбрана мясная муха Каллифора, имеющая почти оптимальный размер для относительно легкого размещения на ее механическом аналоге моторчиков, крыльев и всей электроники. Наиболее сложный вопрос разработки — как передать крыльям необходимую мощность — ученые решают путем использования пьезоэлектрического двигателя и специального привода, которые обладают потенциально большей силой и меньшим весом, чем мышцы мухи. Для осуществления полета механического насекомого будет достаточно мощности в 10 милливатт, что вполне по силам современным MEMS-технологиям. В дальнейшем исследователи намерены оснастить «муху» устройствами дистанционного управления и контроля полета, включающими оптическую систему для определения высоты и гироскоп для стабилизации в полете.

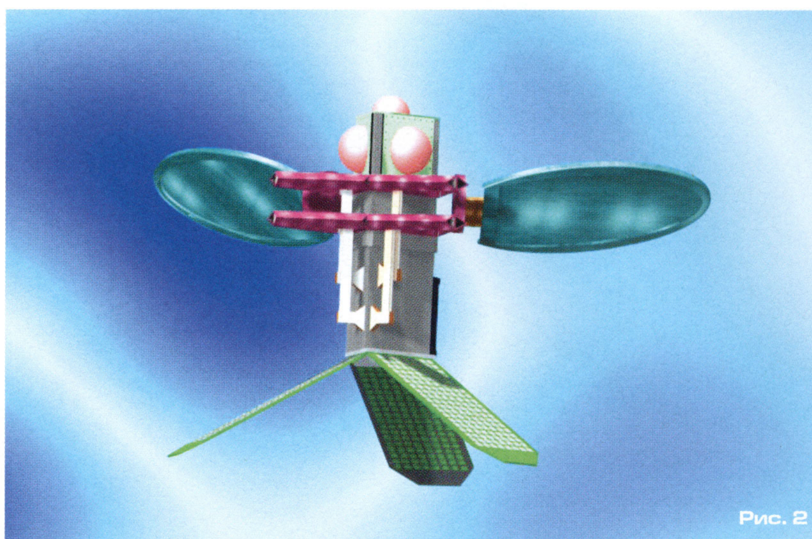


Рис. 2

Сенсорная перчатка и «умная» пыль

Клавиатура, надеваемая на руку (рис. 3), напоминает часть специального костюма, подобного тому, что используется в технологии motion capture. Электронная перчатка была создана в Калифорнийском университете для того, чтобы продемонстрировать возможности использования микроакселерометров для расшифровки и перевода жестов рук в интерпретируемые компьютером символы. Пять двухосных акселерометров размещены на кончиках пальцев каждой перчатки, шестой — на тыльной стороне ладони. Получаемые аналоговые сигналы оцифровываются микроконтроллером и передаются через последовательный порт в компьютер, который вычисляет точное положение пальцев. После чего компьютер пытается определить, какой жест был сделан рукой и какому символу он соответствует. На данный момент алгоритм распознавания работает только для статических положений рук, воспроизводя таким способом практически весь английский алфавит.

Клавиатура-перчатка представляет собой крупномасштабную модель микро-электромеханических систем, разрабатываемых в проекте Smart Dust («умная» пыль), цель которого — создание автономных миниатюрных (общим объемом в один кубический миллиметр) устройств, интегрирующих на одном чипе источник питания, различные датчики (например, микроакселерометры, оптические сенсоры и т. п.) и беспроводные средства связи. «Пылинки» должны легко крепиться к самым разнообразным предметам и обладать широким спектром применения. Например, разработка виртуальных устройств ввода данных на основе технологии Smart Dust позволит играть на виртуальном пианино, создавать трехмерные компьютерные модели, вылепленные из воображаемого материала, общаться с компьютером на языке жестов. С помощью целого ряда подобных устройств можно построить, к примеру,



Рис. 3

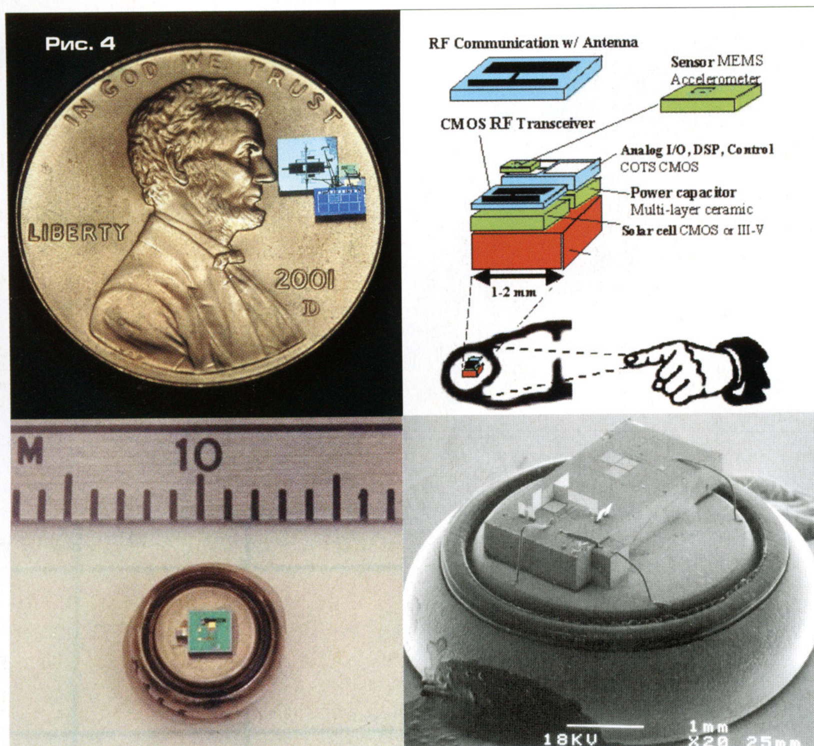


Рис. 4

систему мониторинга качества продукции (например, электронных приборов) или комплекс слежения за положением вещей в пространстве, что даст возможность вести скрытное наблюдение за людьми, следить за передвижением автотранспорта и т. п. Созданные в настоящее время образцы пока еще в несколько раз больше нужного, но уже несут в себе почти все необходимые компоненты (рис. 4).

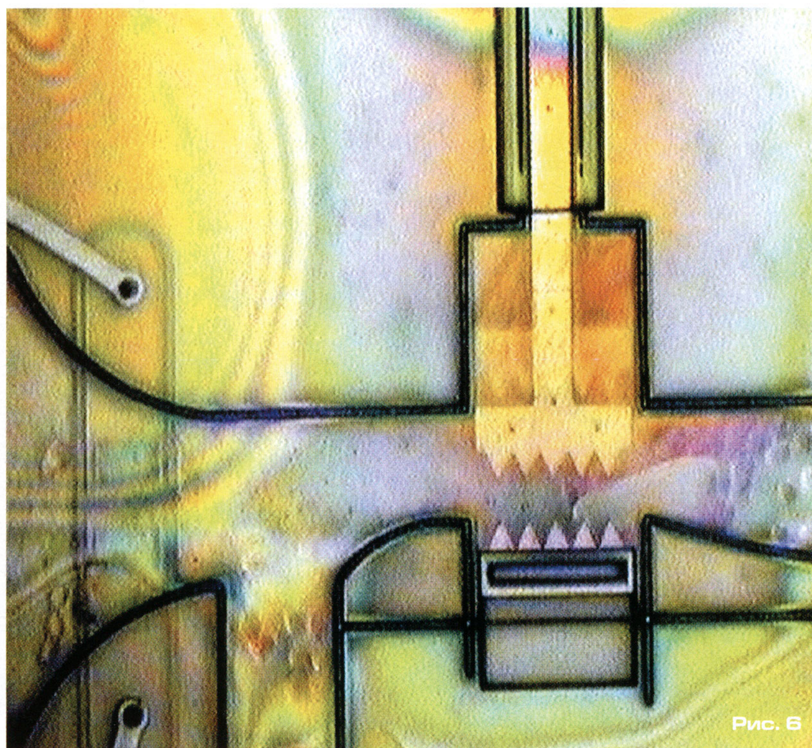
Карманные ракеты

Если уменьшить долю иронии в оценке некоторых фанатов-одиночек, стремящихся на собственноручно изготовленных ракетах полететь в космос, можно смело сказать, что в недалеком будущем каждый сможет купить себе ракету и запустить небольшой личный спутник. Осуществиться подобным надеждам поможет любопытный проект, разрабатываемый в Массачусетском технологическом институте (МТИ). При поддержке НАСА инженеры МТИ создают микроракету, имеющую размеры мелкой монеты и представляющую собой микроэлектромеханическую систему, изготовленную из кремния. С помощью нескольких таких устройств ученые смогут запускать на орбиту наноспутники размером с банку пива, сеть из которых могла бы вести наблюдение за Землей или заниматься обслуживанием своих более крупных собратьев. И хотя пока только некоторые из действующих образцов микроракет могут подниматься хотя бы на несколько метров, у них большие перспективы, ведь по показателю отношения количества генерируемой тяги к собственному весу МЭМС-двигатели опережают даже двигатели Шаттла (85 против 70).

Машина для лилипута

В начале этого года ученые из Национальной лаборатории Сандиа объявили о создании миниатюрных машин-роботов на гусеничном ходу, имеющих автономное питание и управление. Самое впечатляющее в этой разработке — размеры: около 6 мм в высоту, ширину и длину. Вес устройства всего семь граммов. Маленький робот состоит из полимерного каркаса, трех батареек от часов, шести колес, двух гусениц, двух моторов, процессора с 8 Кб памяти и датчика температуры (рис. 5). Машина может нести на себе такие приборы как микрофон, видеокамера, химический датчик. Не будут машины обделены и связью, для чего планируется использовать беспроводную систему передачи данных, работающую в радио- или инфракрасном диапазоне. Что же касается их мощности, машины способны двигать объекты равного с ними веса. Кроме того, исследователи из Sandia Labs создают единую коммуникационную


Рис. 5


Рис. 6

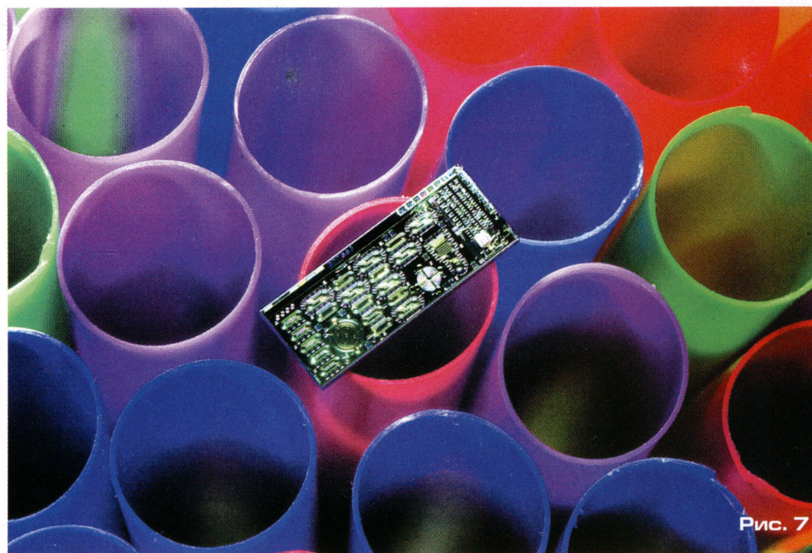
среду, которая позволит нескольким устройствам объединяться в группы для решения общей задачи под управлением центрального компьютера. Ученые Лаборатории уже разработали алгоритмы управления машинами и обмена информацией между ними.

По мнению разработчиков, основной областью применения этих роботов станет поиск и обезвреживание мин, опасных биологических и химических материалов. Благодаря своим гусеницам машины очень проходимы и маневренны (робот спокойно забирается на монету и может развернуться на ней), но работа вне помещения — не их стихия. К тому же скорость передвижения машин очень мала — около метра в минуту, батареек же хватает всего на десять минут работы. Ученые говорят, что способны удвоить это время, что, однако, не исправит ситуацию — требуются много меньшие по размеру и более энергоемкие элементы питания, на данный момент — главное препятствие дальнейшей миниатюризации.

Клеточная терапия

Еще одна разработка Sandia Labs — микроэлектромеханический конвейер для работы с отдельными клетками. Похожий на микрочелюсти механизм, помещенный в трубку толщиной всего 20 микрон, способен отлавливать и, удерживая короткое время, деформировать красные кровяные тельца — эритроциты, которые затем освобождаются, восстанавливают свою форму и продолжают движение (рис. 6). Каждая такая ловушка работает со скоростью 10 клеток в секунду. Конечная цель разработчиков — создать устройство, объединяющее тысячи таких ловушек, способных прокалывать клетку тонкой силиконовой трубкой и вводить в нее ДНК, белки, медикаменты — для противодействия биологической или химической атаке, вторжению вирусов, лечения генетических нарушений; это представляет большой интерес для медицины, генетической инженерии, сельского хозяйства. В настоящее время учеными создан модуль, содержащий восемь «ловушек» и микромоторчик приводящий в движение механические челюсти. Плата с модулем может свободно перемещаться в объеме тонкой соломки для коктейля (рис. 7).

Безусловно, не стоит ожидать широкого распространения стольких удивительных механизмов в ближайшие несколько лет. Скорее всего, они войдут в нашу жизнь медленно и незаметно. И уже году этак в 2021-м, возможно, никого не удивит сосед, запускающий свой персональный наноспутник, или доктор, за несколько часов вылечивающий больного с помощью «интеллектуального» фильтра крови. Поживем — увидим.


Рис. 7

Юлия
СОРОКИНА
seemurg@nm.ru

Опасный уКЛОН

В анналах истории науки зафиксировано, как после первых же взрывов атомной бомбы потрясенный содеянным Альберт Эйнштейн сказал: «Если б я знал... то уж лучше бы стал слесарем». Бремя вины и ответственности ученого, лично подталкивавшего американское правительство к быстрейшей разработке смертоносного оружия, угнетало Эйнштейна всю оставшуюся жизнь.

Британские генетики Иэн Уилмут и Хари Гриффин из Roslin Institute, создавшие знаменитую овцу Долли и первыми одарившие человечество работоспособной технологией клонирования крупных млекопитающих, пока не терзаются эйнштейновыми муками совести. Однако именно с их подачи ныне раскручивается безответственная кампания по быстрейшему клонированию человека. К чести ученых, Уилмут и Гриффин находятся в первых рядах тех, кто категорически возражает против подобных попыток, указывая на массу опасностей и нерешенных проблем. Но, увы, джинн уже выпущен из бутылки.

На множестве сайтов, посвященных клонированию человека, всерьез и с воодушевлением обсуждается захватывающая возможность «обретения бессмертия», которое якобы несет в себе новая технология. Никто еще не имеет ни малейшего понятия, что будет представлять собой клон человека, однако недавний опрос общественного мнения в США показал, что от шести до семи процентов взрослого населения Америки хотели бы себя клонировать. А это, заметим, пять миллионов платежеспособных людей, готовых выложить приличные деньги ради воплощения своей мечты.

Раз есть спрос, непременно находится и предложение. И вот уже двое ученых с довольно сомнительной научной репутацией, итальянский гинеколог Северино Антинори (Severino Antinori) и американский «андролог» Панайотис Завос (Panayiotis Zavos), во всеуслышанье объявили о намерении не далее как к следующему году клонировать ребенка. На всякий случай встревоженную общественность заверили, что он не будет «монстром». Хотя, как свидетельствуют специалисты, работающие в этой области, начинать подобные работы сейчас — преступно и безответственно, поскольку имеются по меньшей мере «десятки неизвестных факторов». К сожалению, на тех, кто раскручивает машину человеческого клонирования, подобные аргументы не действуют.

Точкой отсчета этих драматических событий, несомненно, следует считать 5 июля 1996 года. День, когда родилась овечка Долли — первое млекопитающее, созданное путем клонирования. Сам факт ее появления на свет сильно удивил (если не сказать потряс) научный мир. Ведь лишь десятилетием раньше ведущие светила в этой области исследований заявляли, что «клонирование млекопитающих из единственного ядра технически невозможно». По иронии судьбы именно таким путем была сотворена Долли, а за нею и многие другие клоны домашних животных. Из яйцеклетки донора изымают ядро, вместо него внедряют генетический материал клонируемого животного (в случае Долли — клетку из вымени овцы), затем электрическим разрядом стимулируют яйцеклетку к делению и имплантируют ее в матку «суррогатной матери», которая вынашивает эмбрион и рождает клон. Эту немудреную (на бумаге, естественно) технологию после создания Долли многократно использовали на других животных, и пятью годами позже случилось то, что для нашего прагматичного мира было неминуемо: было объявлено о намерении клонировать человека.

Антинори и Завос, конечно же, получают сейчас многочисленные предупреждения от специалистов, давно экспериментирующих с клетками животных. Но предупреждения, по сути дела, игнорируются. Завос говорит: «Технологию можно развивать и в конце концов сделать безопасной. Дело лишь в решительности, а мы настроены очень решительно». Антинори тут же добавляет, что «на

99 процентов уверен» — они не создадут монстров. Увы, как свидетельствует многоопытный Гриффин, «этого невозможно знать заранее. Что бы ни говорили Антинори и Завос, дефектов избежать нельзя. Мы не знаем ни того, что их вызывает, ни того, с какими именно генами соотносятся дефекты. Пока ученые работают в полнейшей темноте. И именно поэтому столь вопиюще безответственны попытки воспроизводить эту процедуру на людях». Достаточно сказать, что клонирование заканчивается успехом менее чем в 1% попыток. Например, для получения одного клона овцы яйцеклетку пришлось имплантировать 277 раз. По пока неустановленным причинам даже в «успешных» клонах животных наблюдаются многочисленные генетические отклонения, грозящие человеку в случае клонирования не только физической, но и умственной патологией. И список этих факторов очень велик...

Слава доктора Антинори никоим образом не зиждется на его богатом опыте в сфере клонирования или хотя бы в молекулярной биологии размножения. Главным образом, он известен как человек, однажды имплантировавший эмбрион 62-летней женщине, которой очень хотелось ребенка. Научные заслуги доктора Завоса еще более сомнительны. Лет семь назад его выгнали из алабамской больницы, где он работал, «за неэтичное и противозаконное поведение». За этой формулировкой скрывается получение с пациента мзды в размере 1540 долларов за процедуру стоимостью 63 доллара, причем Завос даже не выполнял процедуру сам, перепоручив ее другому сотруднику, а просто положил все деньги в карман.

Знающие Антинори и Завоса люди признают, что они вовсе не безумные, а просто бесстыжие ученые, ради денег и славы готовые на самые безответственные эксперименты. Однако среди ярых поборников клонирования есть и деятели с явными психическими отклонениями. К примеру, Ричард Сид (Richard Seed), бывший гарвардский физик, заявляет, что клонирование позволит ему «обрести жизнь вечную и стать единым с господом богом». Еще один энергичный персонаж, француженка Брижит Буаселье (Brigitte Boisselier), имеющая две докторские степени и развернувшая бурную деятельность в области клонирования человека, тоже разделяет идею д-ра Сида о пути к бессмертию через клонирование. Мадам является членом довольно богатой религиозной секты «раэлиан», пропагандирующей клонирование. Основана секта неким Раэлем (в миру известным как Клод Ворион), французским спортивным журналистом и любителем автогонок, который однажды объявил, что в 1974 году не только встречался с инопланетянами, но и занимался с ними сексом. Теперь секта «раэлиан» финансирует инициативы д-ра Буаселье по началу человеческого клонирования. Дочка мадам уже вызвалась стать «мамой-заменителем» для вынашивания первого клонированного человеческого эмбриона.



Северино Антинори, Панайотис Завос, Брижит Буаселье

К сожалению, человеческая природа такова, что очень многие люди готовы выделить на опыты по клонированию человека весьма значительные суммы денег. Что, разумеется, означает качественное лабораторное оборудование, наем квалифицированного персонала и, возможно, некоторые практические результаты. Однако почти наверняка можно утверждать, что «ученым» типа Антинори, Завоса и Буаселье не удастся самостоятельно довести дело до реального клонирования человека.

Источником денег являются, прежде всего, несчастные люди: бесплодные пары, отчаянно желающие иметь детей; скорбящие родители, которых удается убедить, что путем клонирования можно вернуть умершего ребенка; любящие дети, полагающие, что технология клонирования позволит им оживить ушедших в мир иной родителей. Эти надежды могут показаться наивными, но они серьезно декларируются и обсуждаются на сайтах Интернета.

На знаменитой картине Босха «Исцеление глупости», насыщенной элементами средневекового символизма, аллегорически изображается, как на глазах у глупцов-обывателей шарлатаны-медики выкачивают деньги из глупцов-пациентов. Полтысячелетия прошло со времени написания картины, а крепкий финансовый союз алчности, рядящейся в платье науки, и доверчивой человеческой глупости по-прежнему нерушим.

Свобода, равенство, трафик

Борис ЗНАЧКОВ
bbzukov@mtu-net.ru



Лет двадцать назад одной из безотказных тем для светских разговоров в образованном обществе было пагубное влияние прогресса на человеческие отношения. Дескать, писем никто уже не пишет, их вытеснил эфемерный, ни к чему не обязывающий, часто бессодержательный телефонный звонок; гибнет целый пласт изящной словесности с тысячелетней историей — эпистолярная культура, и вообще — куда мы катимся?.. Сегодня, когда благодаря электронной почте древнее искусство «письменной беседы» не только приобрело небывалую популярность, но и на наших глазах заново формирует свой канон, даже стыдно вспоминать все эти благоглупости. Однако и забыть тоже не удается: нет-нет — да и прочтешь где-нибудь плач по живому человеческому голосу в трубке, вытесняемому бездушным е-мэйлом.

Протест против любых радикальных изменений материальных носителей слова, видимо, в природе человека. У нас нет прямых свидетельств тому, как человечество встретило письменность — первую «революцию носителей», сделавшую эфемерное слово долгоживущим и даровавшую ему некоторую автономию от автора. Но мы знаем, что, по крайней мере, одна великая цивилизация — кельтская — сознательно отказалась от письменности. Отказалась именно потому, что сочла слово, отделившееся от человека, утратившее интонацию, тембр и связь с дыханием, — мертвым.

И ведь ничего не скажешь: письменное слово в самом деле лишено некоторых выразительных средств, присущих слову устному, так что изрядная доля правды в рассуждениях кельтов была. Как была она и в протестах против книгопечатания, лишившего слово последнего материального следа авторской индивидуальности — почерка — и превратившего книгу из уникального произведения искусства в неограниченно тиражируемый продукт. В оправдание этих «варварских» перемен можно сказать разве только то, что письменная речь не убила устную (и даже не отняла у нее такие специфические функции, как художественное творчество и передача из поколения в поколение более или менее «устойчивых» текстов — вспомните хотя бы детские песенки или матерные частушки), а печатная — рукописную. Надо думать, и нынешние иеремиады о компьютерах и Интернете, безжалостно убивающих старую добрую книжную культуру, — явное преувеличение. Как бы ни совершенствовались электронные носители слова, ни книги, ни рукописные дневники и письма, ни устная речь никуда из нашей жизни не денутся. А потому интереснее поговорить не о том, что теряет, а о том, что обретает слово с переселением в Интернет.

Прежде всего — невиданную доселе свободу. Я говорю не о цензуре — хотя при определенном уровне развития Сети споры о полезности или пагубности этого института становятся уже сугубо академическими. Однако между автором и аудиторией — реальной или потенциальной — и помимо цензуры хватает посредников. (Здесь и далее я буду говорить преимущественно о словесном творчестве — не только потому, что лучше его знаю, но и потому, что именно его отношения с Сетью вызывают больше всего подозрений. Однако все сказанное в принципе справедливо и для прочих форм культуры, хоть в какой-то степени пригодных к представлению в электронном виде.) Для того чтобы сочинение автора стало доступным читателю, нужно, чтоб его принял к публикации какой-нибудь журнал (только самые известные и популярные писатели могут позволить себе публиковать новую вещь сразу отдельной книгой). А значит, решение о публикации принимает некое третье лицо — редактор. (Их обычно бывает несколько, причем вещь, принятую главой отдела, может отклонить заместитель главного или сам главный, а вот того, что отверг завотделом, вышестоящие редакторы, скорее всего, и не увидят.) Журнал, впрочем, тоже не напрямую связан с читателем — между ними стоят распространительские агентства и библиотеки. Разумеется, на судьбу разовой публикации они практически не влияют (хотя мне известен случай, когда некая детская библиотека не только отказалась от подписки на популярную газету после первого же появления в ней матерного вкладыша, но и попыталась инициировать уголовное преследование редакции), но в долгосрочной перспективе — это еще один фильтр. Далее журнальная публикация должна «получить хорошую прессу» (добавляем еще одну инстанцию — критиков), и тогда автор может идти в издательство (плюсуем его редакторов) и заключать договор на выпуск книги. Если, конечно, не встанет на дыбы отдел сбыта издательства (заги-

баем еще один палец), сильно подозревающий, что книжным магазинам (господи, еще и они!) новинку всучить не удастся...

Разумеется, я далек от того, чтобы подозревать всех этих уважаемых людей, занятых высококвалифицированным и общественно полезным трудом, в заговоре против свободы творчества. Более того, я точно знаю, что сегодня высший критерий (все прочие работают только как ограничения, а не как конечная цель) для них — запросы читателя. Однако на каждой из вышеописанных ступеней читательская воля (в явном виде, заметим, не сформулированная — формулируют ее сами же «трансляторы») в той или иной мере фильтруется. А поскольку фильтры расположены последовательно, вносимые ими искажения суммируются, как в игре в «испорченный телефон». История книжного дела переполнена сюжетами о том, как никто не хотел печатать будущего властителя дум, — хотя нам известны только те случаи, которые в конце концов завершились счастливо. Можно лишь гадать, сколько потенциальных бестселлеров так и не дошло до читательского суда. И уж, во всяком случае, одна аберрация остается для такого механизма систематической: под «читателем» в ней всегда подразумевается читатель массовый. Чем разветвленнее система посредников, тем больше должна быть та минимальная группа читателей, интересы которой система еще способна учесть.

Конечно, традиционная культура породила механизмы, в той или иной степени преодолевающие или компенсирующие эти искажения. Точно так же, как парусный флот создал невероятно изощренную систему снастей и приемов, позволяющую плыть в нужном направлении даже при встречном ветре. А



Юрий **РЕВИЧ**

Истории из истории

Все ли знают, почему разделителем имени и домена в адресе электронной почты служит диакритический знак @ — «коммерческое at», он же «коммерческая альфа», он же «собака» или «лягушка»? В 1971–72-м годах Рэй Томлинсон (Ray Tomlinson), сотрудник компании BBN, написал первую почтовую программу для сети. Тогда повсеместно для «общения» с компьютерами в качестве входной консоли применяли телетайпы. На модели, которой пользовался Томлинсон, знак @ использовался для обозначения предлога at (подобно тому, как & — амперсанд, «коммерческое и», часто используется для замены частицы and). То есть запись «vasya@mail.ru» переводится просто как «Вася в домене mail.ru» или, по-русски, «Вася с mail.ru» — нечто вроде «Санька с Шаболовки»...

А день рождения смайлика можно отметить в День космонавтики. 12 апреля 1979 года Кевин Маккензи (Kevin MacKenzie) опубликовал открытое письмо с предложением включать в сухой электронный текст некоторые комбинации знаков препинания и спецсимволов с целью отражения элементарных эмоций. Первой комбинацией, которую он предложил, была :-), отражение улыбки (вот почему эти знаки называют смайликами — от английского smile, «улыбка»). А всего знатокам известно более семисот смайликов, в их числе — даже анимированные (с коллекцией можно ознакомиться, например, на www.pop.at/smileys).



потом появился пароход, способный двигаться куда угодно при любом ветре и даже в отсутствие такового. В нашем случае роль парохода сыграла Сеть, в которой между автором и читателем просто никого нет (точнее — может не быть). Кому-то покажется, что это порождает новые проблемы (например, как читателю в первый раз найти «своего» автора и т. д.), но они не менее остро стояли и в старой культурной модели: точно так же читатели ориентировались на уже известные имена, на мнение авторитетных людей — или просто читали все, что относится к такому-то жанру или такой-то теме.

Сегодня речь идет не о том, чтобы отвратить любителей «чтива» от словесной жвачки, а о том, чтобы хоть как-то защитить интересы читателей с иными вкусами. И вот эта-то проблема «литературы для немногих» в Сети решается сама собой: всякое сочинение попадает только к тому, кого оно интересует, и даже если таких наберется во всем мире человек пять, у них будет возможность его прочесть. Сеть пошла дальше пресловутого гамбургского счета, на деле уравняв между собой всех писателей и каждого из них — с его читателем. Кому есть что сказать — вывесил текст, кому есть дело до сказанного — прочел. А то и мнение свое тут же вывесил.

Кстати, такая взаимная свобода может решить еще одну проблему. В последнее время наша культура чрезвычайно склонна замыкаться в неких кружках, не демонстрирующих себя внешнему миру. Как-то не принято у нас раскрывать себя перед



Юрий **РЕВИЧ**

Не выходя из дома

Важнейший аспект взаимоотношений человечества с новой информационной реальностью, кроме отраженных в статье Бориса Значкова, заключается в том, что Интернет стал громадным справочным ресурсом, обладающим уникальными потребительскими качествами. Причем если для широкой публики это в основном оперативная поставка новостей, то для специалистов — качественный скачок в способах доступа к источникам информации.

Приведу пример из гуманитарной области: представьте, что вам понадобилось сравнить переводы Корана, выполненные Крачковским и Османовым, друг с другом и с оригиналом на арабском языке или, допустим, найти цитату в оригинальном тексте «Повести временных лет» или в «Житие протопопа Аввакума». Раньше пришлось бы тащиться в библиотеку, да не в любую, а в крупную, а в крупных библиотеках книги, как правило, нужно предварительно заказывать... Сейчас все можно сделать, находясь в любой географической точке, оборудованной телефоном, не вставая с кресла, и максимум за пять минут.

То же относится и к технической информации. Помню, как мучался лет десять назад в поисках справочных данных по электронным компонентам — и отечественным, и импортным. Сейчас исчерпывающие сведения практически о любом компоненте можно извлечь из Интернета за те же пять минут. Сеть в такой степени повышает эффективность труда исследователей и разработчиков, что, пожалуй, можно говорить о революции даже более значительной, чем собственно использование компьютера, особенно — в гуманитарных областях.

«чужими» (кто не верит, пусть вспомнит, как комично и подозрительно выглядят нарушители этого правила — ну хотя бы гербалайфисты или мормонские проповедники). А в результате получается то, что Екатерина Карсанова в «Московских новостях» метко назвала «эффектом многожильного кабеля». В самом деле, похоже: внутри каждой жилки гуляют причудливые волны потенциалов, несутся мириады электронов — словом, жизнь кипит. А сдвинься на миллиметр в сторону — и ни по каким признакам не догадаешься, что все это происходит рядом с тобой. Именно в такое положение попадают новички, понятия не имеющие, что в соседнем доме происходит то, что могло бы стать для них делом жизни. (Одна активистка московского КСП рассказывала мне, что до того, как случайно попала в клуб, она ходила по своим делам в дом

Юрий **РЕВИЧ**



Гиперссылки

Важнейшей особенностью электронных публикаций в сравнении с обычными является чрезвычайная легкость навигации по тексту с помощью гипертекстовых ссылок. Аналоги гипертекста в «бумажном» мире найти нетрудно — вспомните хотя бы Библию или Талмуд, обильно снабженные перекрестными ссылками. Между прочим, в оригинальном тексте Библии текст не делится на стихи и тем более не содержит ссылок — эта огромная работа (только в Новом завете более восьми тысяч «гипертекстовых узлов») проделана позже учеными-богословами.

Появление в компьютерную эру удобного инструмента для построения гиперссылок в виде HTML-тегов облегчило всего лишь техническую часть работы авторов, а выявление смысловых связей так и осталось делом неформализуемым, автоматизации неподвластным, и в этом смысле оно мало чем отличается от работы, которую выполняли богословы в средние века. Тем не менее, пионеры-изобретатели компьютерного гипертекста — В. Буш, Д. Энгельбарт, Т. Нельсон — рассматривали этот инструмент не просто как техническое средство для удобства представления информации, а придерживались более широкого взгляда на гипертекст — как на путь к максимально тесному взаимодействию человека с компьютером.

культуры, где он тогда базировался, слышала за стеной любимые песни и так ни разу и не решилась переступить порог: «Как это я вломлюсь к незнакомым людям?») Сеть предлагает удобный выход: создатель сайта или автор вывешенного там текста не чувствует себя настырным проповедником — он же ни к кому не пристает и не претендует ни на чье внимание. Точно так же посетитель сайта не ощущает себя нежеланным гостем — он же сидит у себя дома и ни в какой «чужой монастырь» не вторгается.

Хотелось бы еще сказать о влиянии Сети не на механизмы бытования культуры, а на сами художественные феномены. Я уже упоминал новый канон и выразительные средства (смайлики и т. п.) эпистолярного жанра, порожденные электронной почтой. Нет сомнений, что возможности, открываемые технологией гипертекста, вскоре изменят поэтику современной прозы. Однако, как известно, нельзя объять необъятное. Так что придется продолжить этот разговор как-нибудь в другой раз.

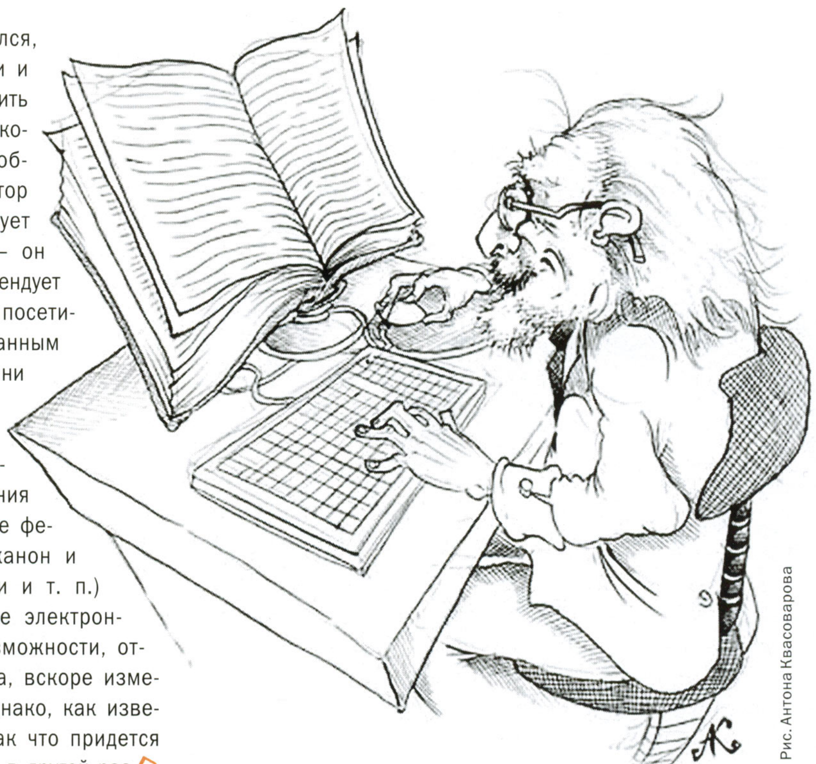


Рис. Антона Квасоваровой



Эта музыка будет вечной

Александр «САМ» **МАЛЮКОВ**
cam@computerra.ru

Автор колонки не застал времена патефонов, записей «на костях», да и магнитофонную ленту весьма редко использовал по назначению.

Проигрыватель «Электроника». Пластинки. В основном Высоцкий, классика вперемежку с мелодиями и ритмами зарубежной эстрады. Помню Африка Симона и «Арабески». Игла сначала царапает винил, а потом подпрыгивает на царапине.

Китайский двухкассетник «Филипс». Любитель похрустеть пленкой. Всеяден — жует все подряд: от «Секс Пистолз» до «Арт оф Нойс». Отдает предпочтение чужой пленке, за которую потом извиняться.

Попал в лапы эстета. За умеренную плату мне была сделана копия с настоящих компакт-дисков. На одной стороне кассеты меня поджидал «Квин», на другой — «Джипси Кингс». Эстет вызывал раздражение своими музыкальными познаниями и алчностью. На его полках покоились компакты, на обложках которых были написаны ничего не значащие для меня тотемы: Джон Колтрейн, «Ван дер Грааф Дженерэйтор», Роберт Фрипп, Фрэнк Заппа...

Переписал все пластинки на кассеты. Кассетник «Маяк» позаимствован в целях борьбы за качество звучания. По большому счету, кассеты уже некуда ставить.

Стационарный проигрыватель компакт-дисков «Панасоник». Купил первый компакт. Выбирал около месяца. Чтобы настоящий, чтобы запомнился. Звуковая дорожка к фильму Кустурицы «Сны Аризоны» — музыка Горана Бреговича, голос Игги Попа. Позднее планомерно все то, что накопил на кассетах, обратил в компакт-диски. В порыве коллекционной горячки собрал всего Тома Вэйтса, не забыл и Джона Колтрейна с Фрэнком Заппой.

В Париже на Елисейских полях посетил музыкальный магазин. Гигантский выбор, а самое главное — не приходится наблюдать гримасу усталости на мордочке продавца при попытке прослушать с десяток дисков. На стенах висят коробочки, от которых тянутся провода наушников. Стоит поместить в коробочку диск прямо в пластиковой упаковке — и в ушах играет музыка. Очевидно, магическая коробка просто считывает бар-код, передает его транслятору, который, на манер музыкального автомата, ставит нужный диск. Магазин работает круглосуточно.

Обзавелся CD-Writer'ом — компьютерным дисководом, способным в числе прочего записывать и копировать компакт-диски. Предпринял неудачную попытку создать домашний дубликат разделов джаза и кантри местной музыкальной библиотеки. Спекся на плодовитых Джонни Кэше и Майлзе Дэвисе. По большому счету, компакты уже некуда ставить.

Перегнал все диски в mp3. На один компакт легко умещается дискография Ника Кейва. Слушать я их, конечно, никогда уже не буду, но сохранность гарантировал.

Установил Napster — программку по обмену музыкой в формате mp3 через Интернет. Свободное время уходит на систематизацию электронного хранилища. Слушаю мельком, чаще всего — лишь первую и третью композиции. Поймал себя на мысли, что частенько мне «нечего больше хотеть». Недолго музыка играла. Napster засудили, обложили фильтрами, пользователи пустились во все тяжкие. Я попробовал было программки, в основе которых лежит технология Gnutella (с ее помощью удобно шарить по «карманам» подключенных пользователей). Бросилось в глаза, что пользователи чаще ищут, чем меценатствуют. Как следствие, все, что популярностью уступает Леонарду Коэну, приходится брать «с боями». Нашел в Сети сайты, где выкладываются диски за несколько месяцев до официальных пресс-релизов. Одна беда — только самое свежее и ходовое, а значит — мне не очень интересное.

Попал в лапы музыкальных неоэстетов. Нашел в Сети их ftp-архивы для обмена. Чтобы получить нужную запись, следует предварительно закачать владельцу архива что-нибудь интересное из своих запасов. Выбор широк, но затраты времени на скачку необходимого диска увеличиваются согласно установленному владельцем сервера тарифу. Не редкость, когда за один альбом приходится расплачиваться тремя. Неоэстеты вызывали раздражение своими музыкальными познаниями и алчностью. За ночь выяснилось, что все, что есть у меня, никому не нужно. В неоэстетских списках желаемого фигурировали ничего не значащие для меня тотемы: «Пелт», «Сноупони», Дженет Федер, Дай Маулинетте...

Майкрософтовское портативное музыкальное окно. Делаешь поиск на интересующий стиль, группу, исторический отрезок. Из списка выбираешь подборку интересующих композиций, нажимаешь кнопку «Ok» — и в ушах играет музыка. Хранить пластинки, бобины, кассеты, диски дома больше не нужно. Полки и стеллажи, подвал и антресоли расправили затекшие плечи. Одна проблема — выбора. Уши разбегаются.

На аукционе озаботился антиквариатом. Проигрыватель «Электроника» и к нему две пластинки — Африк Симон и «Арабески». В тесном кругу эстетов сошлись во мнении, что вот она — живая музыка. Игла сначала царапает винил, а потом подпрыгивает на царапине.

Василий **ЩЕПЕТНЁВ**
vasiliysk@yahoo.com



Хроники Навь-города

Часть первая
Пятая Сила

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ (НАЧАЛО)

Петух, обыкновенный деревенский петух, кричал раз от раза громче и громче. Но никто не откликался. Окрест один-одинешенек, вот и надрывается: вдруг кто мимо летит, отзовется?

Отзываются обыкновенно лисы, но петуху, видно, было уж все равно: чем одиночество, лучше лиса.

Фомин приоткрыл глаза. Никакого петуха. Никакого кукареканья. Просто пришло время вставать, а он еще сызмальства внутренние часы сопрягал с природой — петухом, громом, дождем. Не он один — все, кто родился на Марсе, любили окружать себя собаками, водопадами, вьюгами, пусть только воображаемыми. Все веселее машинных стонов.

Ничего, сейчас он и въявь получает впечатления самые разнообразные. И даже сверх того. Без вурдалачьего воя можно бы и обойтись. Но нет: полюбите Землю черненькой, беленькой ее каждый полюбит. Петушок по утрам исправно будит — и славно. В конце концов, есть ведь и полезности на этой Земле. Например, хухрики, исключительно приятные бытовые растения. Не хуже ватерклозета.

Как всякий уроженец Марса Фомин особенно тщательно следил за физической формой. Юношеское стремление превзойти коренных землян силой и выносливостью ушло, но привычка осталась. Отжался от пола, помахал сабельками, левая на три четверти, правая — четыре четверти, потом наоборот, сто приседаний, двести прыжков. Обет такой.

На сто двадцатом прыжке он услышал шаги. Замок с умом строили. Акустика потрясающая. Наемные убийцы запросто не подойдут.

Но тут — не убийцы. Шаги хоть и спешные, но уверенные. Так не тати ходят — хозяева.

Он угадал: рыцарь-послушник, по виду совершенно трезвый, убедившись, что гость к приему посетителей готов, с необычайной торжественностью провозгласил:

— Баронесса Т'вер!

Фомин изобразил соответствующий случаю поклон. Хотя — какой случай? Так запросто баронессы по утрам к рыцарям не ходят. Лишь что-то чрезвычайное могло привести сюда хозяйку замка.

Жестокое время — утро. Баронесса вечером выглядела если не молодой, то уж, во всяком случае, энергичной женщиной в полном расцвете сил, сейчас же перед ним была старуха.

— Я к вам с просьбой, — сказала она с порога.

— Чем могу служить? — только и оставалось ему ответить.

Разыгрался аппетит, захотелось поторговаться, вырвать у небесов тысячу–другую марок? Не получится. Слово рыцаря дома Кор дано обеим сторонам.

— У меня... У нас неприятности. Я прошу, чтобы вы взяли на себя Бремя Свидетельства.

— Разумеется, — отказаться он просто не мог. Не полагалось отказывать в таких просьбах.

— Невеста моего сына, принцесса Ки-Ева этой ночью скончалась. Нас ждут в гостевых покоях.

Та-ак... Начали гладью, а кончим... Известно чем. У нас, рыцарей, завсегда так: идем тою дорогой, где более всего злодейств да несправедливостей, рогатин да ловушек. Ищем подвига, чтобы превозмочь собственное несовершенство. Иначе что ж за рыцарство? А и смалодушничаешь, свернешь на легкий путь, судьба не отстанет, подложит подарочек вдвое зубастее прежнего. В рыцарство нет широкой столбовой дороги, и только тот может достигнуть его сияющих вершин, кто, не страшась усталости, карабкается по каменистым тропам. Примерно так говорит покровитель нашего Дома.

Гостевые покои располагались в южном крыле гостинца. Замок изнутри казался больше, чем снаружи. Эффект Кронина-Кафки. Вчера в одну сторону шли-шли, сегодня в другую... Умели же строить: замку восьмая сотня лет, а как новенький.

Маленький отряд — рыцарь-послушник впереди, в центре баронесса, а он — арьергард. Замыкающий. Прикрывающий... ну, скажем, спину. Очень ценное свойство.

Оказалось, что баронесса, растеряв за ночь моложавость, энергичность не только сохранила, но и приумножила — шла шагом уверенным, твердым. Шагом хозяйки. Кстати, если принцесса умерла и свадьба расстроилась, так оно и есть. Молодой барон остается... кем он остается? Маменькиным сынком, если по-простому. Воевать может, управлять — нет. Отметим. Но с выводами торопиться не будем.

Они пришли к угловой башне. У входа нес караул стражник Замка. При виде приближающихся взял «на караул» и замер, выпучив глаза. Кажется, и дышать перестал. Детина — хоть в Императорскую Гвардию. И вымуштрован соответственно.

Гостевой покой оказался весьма изолированным местом. Местом, где почетный гость может проводить время по собственному разумению, не боясь обеспокоить хозяина. Или местом, где можно вдали от любопытных глаз держать почетного же пленника. Не убежишь...

В нижнем покое их встретила свита принцессы. Мрачное, суровое и решительное выражение застыло на каждом лице. У лиц главенствующих — больше суровости, у лиц подчиненных — мрачности. Семеро из одного стручка, но все горошины — разновесные. А ведь была их дюжина, кажется, это число назвал Большой Сол? Должно быть, тут — самые необходимые.

Один, впрочем, выпадал из гармоничного ряда. Похоже, местный. И, похоже, маг, хотя и не рядится в мантию и островерхий колпак. Одежда обыкновенная, обывательская, на поясе — чернильница, за ухом — перо.

— Сэр Дии-Ол, я хочу представить вам доблестного рыцаря Кор-Фо-Мина из дома Кор. Принимаете ли Вы его Свидетелем?

Сэр Дии-Ол едва ответил на поклон Фомина. Ничего, мы это переморгаем. Старинный род, и... да, точно. Сэр Дии-Ол не только Старший Рыцарь своего Дома. Он — рыцарь-маг. Или даже маг-рыцарь. Рыцарей с магическими способностями немало, но подлинных магов — раз и обчелся. Сэр Дии-Ол — как раз этот «раз».

— Свидетелем... Хм... — К смеси выражений добавилось новое. Капелька уксуса. Фомин подосадовал. Откажется принимать как Свидетеля — придется рубиться. Не хочется. Не для того так долго завязывались узелки отношений со Степью, чтобы одним махом их разрубить.

Сэру Дии-Ол рубиться не хотелось тоже, и он процедил:

— Я принимаю доблестного рыцаря Свидетелем, — и поклонился чуть ниже, чем в первый раз.

Вот и договорились. Он меня уважает. Я его уважаю. Дипломатия поклонов в действии.

— Тогда мы можем приступить к осмотру места, — вежливо проговорил человек с пером за ухом.

— Это мой библиотекарь, мастер Бец-Ал-Ел, — голос баронессы был сух и бесстрастен.

Фомин поклонился магу много глубже, нежели Старшему Рыцарю Степи. С мастером он намеревался увидеться в любом случае, а вышло — смерть свела.

— Я знаю доблестного рыцаря, пусть и заочно, — вернул поклон маг.

— Ну, раз мы все теперь знаем друг друга, то... — Сэр Дии-Ол круто развернулся и промаршировал к двери.

Спиральной лестницей они поднялись выше. Сейчас, как и положено на крутой лестнице, последней шла баронесса. Этикет, этикет...

У Верхнего покоя караул несли гости — два стража Степи. Сабли в ножнах, но видно — мигни только, и начнут крошить круглоглазых бледнолицых, пойдут клочки по закоулочкам. Их с детства на то натаскивали — убей чужого, и чувствовалось — сдерживаются они из последних сил.

Ничего. Нас вон с детства готовили совсем к другому. Человек человеку — друг, товарищ и брат, а подоспела нужда — и сабельки отковали, и махаться выучились, и кровушки напроливали вдоволь. Может, и побольше, чем эти оба–два из того же стручка.

— Что видели? — на степном наречии спросил сэр Дии-Ол стражников.

— Ни мышонка, ни сверчка, ни ветерка, — ответили они хором. Восточная поэтика.

Переводить сэр Дии-Ол не стал. Верно, полагал: кто языка Степи не знает, тот объяснений не достоин. А кто знает — тому объяснения не нужны.

Старший рыцарь Степи шевельнул бровью, и стражники распахнули дверь — тяжелую, в ладонь толщиной, окованную Тяжелым Железом. Такую дверь только тараном ломать, но здесь, на узенькой площадке, какой таран? Разве лбом... Лбы у нас того... соответствуют... Таран, который всегда с собой.

Первым зашел сэр Дии-Ол. Показал, что здесь и сейчас хозяин он. Временное посольство.

Не ожидая приглашения, баронесса вошла следом. Хоть и посольство, но временное.

Маг из вежливости посмотрел на рыцаря. Нет, третье место нам ни к чему — ни в стиле баттерфляй, ни вообще. Арьергард — оно почетнее. Он пропустил и рыцаря-послушника. Ему, ищущему И-Гору, нужно быть рядом с баронессой. А нам, нам...

Он почувствовал, как что-то давит и гнет его. Опять чистая психология, конечно. Нужно будет отдохнуть — месяца четыре посидеть с удочкой у реки, половить пескарей. Никого не рубить, есть только вегетарианскую пищу. А из скоромного, если уж совсем невмоготу станет, — акриды. Сейчас они большие, в ладонь...

Фомин шагнул в проем.

Место напоминало сонное царство. Четыре женщины спали, но сном тяжелым. Беспробудным. Две — на лежанках у самого входа, одна — на кушетке у кровати, и последняя — а вернее, первая — на кровати под балдахином. Принцесса Ки-Ева.

— Вот что я увидел, когда поднялся к моей повелительнице, — угрюмо сказал сэр Дии-Ол.

— Когда это было? То есть, когда вы вошли сюда? — вежливо спросил библиотекарь.

— Склянку тому назад. Статс-дама не спустилась в положенное время. Я подождал, думая, что причиной тому усталость и долгий сон, но, в конце концов, поднялся сюда. Как по-вашему, что это такое?

Баронесса слегка побледнела, но бледность ее казалась румянцем по сравнению с бледностью лежавших женщин.

— На первый взгляд... — Она подошла к кровати, наклонилась. — На первый взгляд они обескровлены.

— Это очень возвышенно: обескровлена. Мы в Степи люди простые и привыкли называть солнце солнцем, луну луной, а вампира вампиром.

— Вы забываетесь! — баронесса воскликнула не оскорбленно — предостерегающе.

Рыцарь-послушник схватился за рукоять меча. Ох, лучше бы ему этого не делать. Сэр Дии-Ол только усмехнулся. Таких, как этот юнец, он рубит вслепую, с закрытыми глазами.

— А что, собственно, привело вас к такому выводу? — поспешил вмешаться Фомин.

— Вы свидетель? Так и свидетельствуйте! Смотрите! Первым взглядом, вторым, третьим, каким угодно. — Он подошел к служанке, лежавшей у двери, откинул край одеяния. — Чем это еще может быть, как не укусом вампира?

Фомин приблизился. Да. Классический «поцелуй Носферату».

— Подождите, — мастер Бец-Ал-Ел поднял руку. — Подождите. Давайте не торопиться. Следы... Следы, они еще здесь... Я чувствую вибрации... — Он прикрыл глаза и постоял в молчании. Странно, но молчание это успокоило и баронессу, и ищущего И-Гора, и даже сэра Дии-Ол.

— Да, — сказал погодя библиотекарь. — Да, определенно здесь присутствуют вибрации, оставленные вампиром. Он... Он был один.

— Я и не утверждаю, что их была дюжина, — проворчал Дии-Ол, несколько успокоенный тем, что маг Замка подтвердил его слова.

— Он был здесь... Он был здесь в Час Червя, не так ли? — Бец-Ал-Ел вопросительно посмотрел на Дии-Ола.

— Я не... Сейчас. — Старший рыцарь Степи начал кружить по комнате. — Да, он был здесь в Час Червя. Первой жертвой была бедная Тау-Тин, — он указал на девушку на лежанке, — затем Мау-Тин. Потом настала очередь достопочтенной Ми-Си-Муу. И только умертвив их, вампир напал на принцессу Ки-Еву.

— Я вижу то же самое, — согласился библиотекарь.

Баронесса закусила губу. Факт, оскорбительный для Замка, но факт.

Фомин стоял в уголке и помалкивал. Его дело смотреть, слушать и запоминать.

— Но далее...

— Далее туман.

Оба мага смотрели друг на друга уже не враждебно, а, скорее, солидарно. Сейчас и здесь они были вдвоем против мира слепых и оттого чувствовали некое родство. Родство Дара.

— Что это означает — туман? — резко спросила баронесса.

— Это, моя госпожа, говорит о том, что вампир наделен силой... Огромной силой... Он способен заметать следы и делает это, должен признать, исключительно умело.

— С вашего позволения, мастер, — почти вежливо добавил сэр Дии-Ол, — косвенным подтверждением силы вампира служит число жертв.

— Совершенно с вами согласен, сэр. Обыкновенно вампир довольствуется флягою крови. Редко, перед тем, как впасть в спячку, он может выпить всю кровь — но от одного человека. А здесь... То, что обескровлены четыре жертвы, говорит, что здесь побывал кто-то очень опасный и очень могучий.

— Да. — Мрачность вернулась на лицо старшего рыцаря Степи. — Очень, очень могучий. У нас в Степи подобные давно перевелись.

— У нас, сэр Дии-Ол, они тоже — редкость. Последний Лорд Ночи пал от руки Ла-Ди-Гера, первого барона Т'Вер. Собственно, бесстрашный Ла-Ди-Гер и основал замок после того, как освободил землю от владычества Лорда Ночи. С тех пор, не скрою, в округе время от времени появляются вампиры — как и повсюду, где бывает ночь, — но долго они на поверхности не задерживаются. Серебра и осины на проводы в Навь-город не жалеем.

— В Навь-город? — быстро переспросил сэр Дии-Ол. — У вас есть путь в Навь-город?

— О нет, сэр, нет. Просто выражение: когда вампира пронзят осиновым колом, выпустят в него заряд серебряной дроби и закопают, говорят — он ушел в Навь-город.

— Мы вампиров сжигаем и говорим — вознеслись к Небесам.

— Да пусть проваливаются куда угодно, лишь бы по земле не ходили, — встрял в разговор рыцарь-послушник.

— Очень хорошо. Пусть. Но, получается, один из них не провалился. Один из них где-то рядом. Один из них убил мою госпожу и ее преданных слуг. На вашей земле. В вашем Замке.

— Да, в моем Замке, — признала очевидное баронесса. — Но в ваших покоях, сэр, э-э... Дии-Ол.

В коротенькое «э-э» она вложила столько презрения к степняку, что тот вздрогнул, как от пощечины.

— В наших покоях? Что вы хотите этим сказать?

— Охрану невесты моего сына несли вы и ваши люди, разве нет?

— Да, но...

— Каким образом вампир мог проникнуть в покой, если не через дверь, охраняемую преданными слугами принцессы Ки-Евы? Почему стражники живы и невредимы?

Сэр Дии-Ол открыл рот, подержал его открытым и — закрыл.

— Разве башня, которую мы предоставили вам, плоха? Разве это — шатер, продуваемый на все четыре стороны, в который любая крыса входит как в собственное жилище? — продолжила баронесса. Вспомнила, верно, прошлогоднее посольство.

— А разве в шатре хоть кто-нибудь смел потревожить покой гостя Степи? Разве гость Степи чувствовал голод или жажду? Разве не зарезали жирного барана для гостя и не дали ему кумыса вволю? Разве не получил в первый вечер гость халат с плеча Хана?

Теперь пришла очередь смутиться баронессе. Впрочем, смущение длилось самую малость.

— Каждый барон смотрит свой сон. Наши обычаи отличны от обычаев Степи. Перед свадьбой мы соблюдаем пост и ждем того же от почетных гостей. Пир, дары, веселье — все в свое время.

— Но разве вас тревожили недруги? Разве хоть волос пал с головы гостя в гостеприимном Шатре?

Баронесса овладела собой. Никаких эмоций, никаких порывов. Целесообразность и ответственность.

— Степь — наш друг и принимала нас по-дружески, как возлюбленный брат, щедро и сердечно. Мы всею ду-

шой открыты Степи и готовились наше благорасположение доказать делом, позвав принцессу Степи стать хозяйкою Замка. Случившееся — наше горе и наша беда. Мы разделяем гнев и скорбь с нашими степными братьями. Барон Т'Вер готов сам разделить скорбь с Ханом Степи.

Говорила она не столько для сэра Дии-Ол, сколько для Фомина, Свидетеля. Добрая воля Замка должна быть видна любому Дому, и не только Дому — Небесам. Можно бояться небесов, можно их ненавидеть, но считаться с ними должен всяк. Даже Степь.

Сэр Дии-Ол размышлял. Что делать? Обвинять Замок после заявления баронессы было не только неловко — глупо. В ответ на гибель принцессы баронесса обязалась отправить наследника в Степь — чего же боле? Око за око, плоть за плоть. Принять ее слова? Но тогда... Тогда рано или поздно всплывут вопросы — действительно, как проник вампир в покои? Почему осталась невредимой стража? Вопросы, на которые искать ответы потом будет поздно.

— Мы должны самым внимательным образом осмотреть покой, — наконец, ответил он. Тоже очень дипломатический ответ: никаких возражений на него быть не может, и в то же время предложение баронессы остается безотзывным. После решим. По воле Хана Степи.

— Я совершенно согласен, сэр Дии-Ол, — сказал библиотекарь. — Это наша обязанность — понять, каким путем проник сюда вампир. И как он выбрался отсюда.

По форме — полное согласие со степняком, по сути же — обвинение того в провокации. Если без обиняков — в убийстве Ее Высочества принцессы Ки-Евы.

Старший рыцарь Степи не уловил двусмысленности заявления Бец-Ал-Ела. Или сделал вид, что не уловил: тонкие намеки бессильны перед прямодушием. Он просто простер руку, призывая мага Замка Т'Вер приступить к делу.

Фомин молча следовал за магами.

Они осмотрели каждый угол, каждый закуток, заглянули в клеть хухриков, под ложе принцессы, под кушетку статс-дамы, под лежанки служанок, открыли дорожные сундуки, сорвали со стен гобелены в поисках потаенных ходов, осмотрели решетки на окнах.

Ничего, что могло бы пролить свет на путь вампира.

— Окна зарешечены Тяжелым Железом, меж решеток пропущены серебряные цепи. Слюда целая. Стены сплошные, без следов проникновения. Пол дубовый, сплошной. Потолок сплошной.

Ложе принцессы находится в четырех шагах от полуденного окна. Принцесса Ки-Ева, облаченная в спальные одежды, найдена под балдахином головою к окну. На шее слева — след Носферату. Кожа бледна, члены подвижны, без признаков скованности. Глубокий обзор показывает... — Здесь мастер Бец-Ал-Ел посмотрел на сэра Дии-Ол.

— Показывает, что принцесса была утомлена долгою дорогой от стольного града Степи до замка Т'Вер, — быстро проговорил степняк.

— Показывает, что принцесса была утомленна долгою дорогой, — покорно согласился мастер Бец-Ал-Ел, но покорность его была покорностью моря, принимающего в себя все — плоты и суда, реки и дожди. Принимающего покорно, но возвращающего лишь своею волей.

— Смерть принцессы наступила в Час Червя. В двух шагах к закату от ложа принцессы обнаружено тело статс-дамы, — продолжил мастер Бец-Ал-Ел, — чья шея также отмечена следом Носферату. Статс-дама Ми-Си-Муу находилась... находилась на четвертом месте беременности. — Он опять посмотрел на сэра Дии-Ол, но тот лишь наклонил голову, подтверждая сказанное.

— Служанки Мау-Тин и Тау-Тин, охранявшие сон своей госпожи, также пали жертвою вампира. Нет никаких признаков сопротивления, из чего явствует, что вампиру удалось подчинить себе волю четырех человек разом либо действовать так тихо, что в то время, пока он насыщался кровью своей жертвы, остальные спали крепким сном.

Каким путем пробрался вампир в покои и каким выбрался, узнать не представляется возможным. Следует лишь указать, что стены, потолок, пол и окна не несут на себе абсолютно никаких следов проникновения.

Сэр Дии-Ол подтвердил заключение мастера Бец-Ал-Ела, заключение, во всяком случае, снимающее с него обвинение в небрежности и беспечности. Силы Тьмы нанесли удар, Силы Тьмы и в ответе. О двери предпочли забыть. Потом, возможно, и вспомнится, но — потом.

— Мы объявим о случившемся в полдень, — проговорила баронесса. — Скорбь наша безмерна, и гости, приехавшие разделить с нами радость, разделят горе.

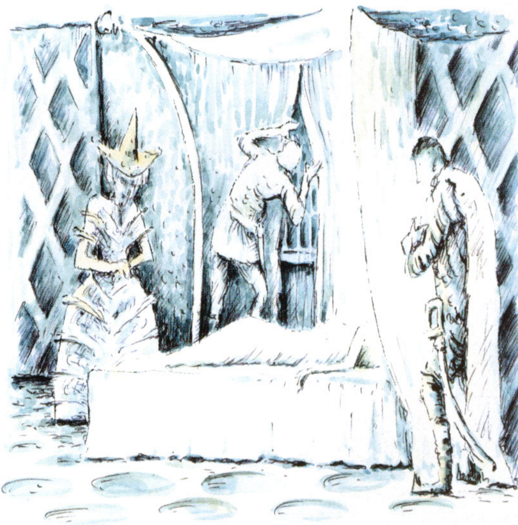
— Я... Я прошу мою госпожу позволить мне дать обет найти и покарать вампира, где бы он ни был и кем бы он ни был! — воскликнул в порыве воодушевления ищущий И-Гор.

Возникла неловкая пауза: рыцарь-послушник не должен давать поспешных обетов, тем более — перед лицом чужих.

— Я обращусь ко всему рыцарству с просьбой объявить охоту на вампира, — ответила, наконец, баронесса.

Это был не столько ответ И-Гору, сколько жест в сторону Степи. Еще один тонкий дипломатический ход. У Степи нет теперь ни малейшего повода выказать недовольство.

Один повод — только повод. Два повода — уже причина. Причина мира и причина войны. Если Степь не станет союзником, как ожидалось, пусть не будет и врагом. Для этого стоит послать Хану и богатые дары — те, какие должны были быть посланы в том случае, если бы свадьба состоялась. Для этого стоит послать и молодого барона.



Фомин задумался. Что, если следствие — отсылка барона в Степь с повинной — и было причиной случившегося? Что, если баронесса просто не хочет отдавать власть? Не первый случай в этом мире. И в других мирах тоже.

Но мало иметь мотив — нужно иметь возможность совершить убийство. А баронесса совершенно не похожа на сытого вампира. Она и на голодного вампира не похожа. Хотя вампиры — дело темное. Полиморфизм, способность к трансформации, нейроиндукция... И это лишь то, что знает он, бывший бортинженер, а ныне рыцарь. И на том спасибо. Знание — сила, а силой в этом мире никто делиться не хочет.

— Вас что-то беспокоит, доблестный рыцарь? — Мастер Бец-Ал-Ел пристально вглядывался в лицо Фомина. Нет, мысли маги читать не умеют. Кажется. Где кончается правда о магах и начинается легенда о магах, не знают сами маги. Или знают, но скрывают. Маги — они как шахматисты. Новички, третьеразрядники, кандидаты в мастера и гроссмейстеры. Чего мудреного — двигать деревяшки, а поди ж ты...

— Самая малость, мастер. Не могу понять, каким образом все-таки вампир проник в покой. И каким образом вышел.

— Силы тьмы, доблестный рыцарь, могущественны, но не всесильны. Объяснение непременно существует, но мы пока слишком близки к истине и видим лишь часть ее. Стоя вплотную к стене, увидишь ли Замок? Нужно отойти, увеличить расстояние, чтобы увидеть истину целиком. Иногда для этого достаточно мгновений, иногда и всей жизни мало.

Опять дипломатический ответ.

— Я прошу доблестного рыцаря сэра Дии-Ол проследовать в мой кабинет. — Баронесса, очевидно, решила, что пора от дипломатии явной перейти к дипломатии тайной. А посторонние ей ни к чему. Тем более — свидетели. — Вас же, доблестный рыцарь Кор-Фо-Мин, мастер Бец-Ал-Ел ознакомит с нашей библиотекой.

Фомин поклонился. Что ж, обижаться не на что, приглашение в библиотеку — знак доверия высочайшего. В чужую библиотеку попасть куда труднее, чем в чужую постель.

Опять дружным отрядом шли они по длинным коридорам.

У дверей кабинета баронесса еще раз напомнила о том, что до полудня следует хранить молчание. Понятно, нужно обсудить со степняком детали, а уж в зависимости от них и выдвигать ту или иную версию.

— Покорнейше прошу следовать за мною, — позвал маг Фомина. Рыцарь-послушник увязался за ними. Компанейская душа!

Библиотекою оказалась небольшая комната во втором уровне.

— Присаживайтесь, пожалуйста.

Сесть было где — три больших кресла стояли полукругом. Должно быть, для ведения умных бесед. Стол с письменным набором, полки с цистами. Храм знаний.

— Я рад видеть вас здесь, доблестный рыцарь. Жаль, встреча наша омрачена смертью.

— И я рад видеть вас, почтенный мастер. И тоже печалюсь, что встретились мы при таких обстоятельствах.

— Это невероятно! — В рыцаре-послушнике кипела энергия. — Невероятно! Вампир в замке!

— Это действительно ужасное происшествие, — со вздохом ответил библиотекарь.

— Мастер Бец-Ал-Ел, если баронесса объявит охоту на вампира, я хочу, чтобы вампир пал от моей руки. — Рыцарь-послушник просительно смотрел на библиотекаря. — Может быть, в ваших свитках можно отыскать подсказку, которая поможет отыскать его?

— Охота на вампира хороша, когда вампир в начале пути. Вчерашний мертвец. Перевернуть кладбищенские плиты, провести испытание Аргента — ничего лучше, чем рыцарская охота, не придумаешь. Но этот... вряд ли охота даст что-либо.

— Почему?

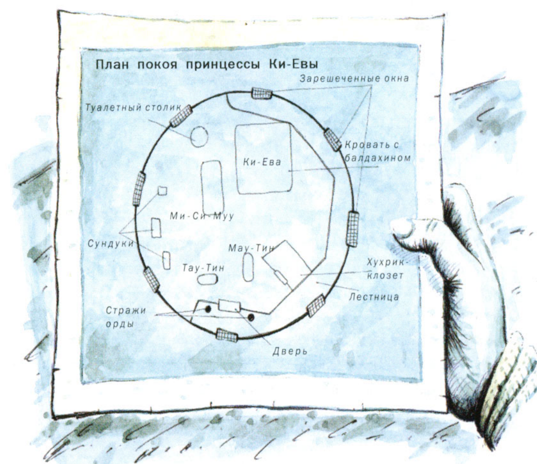
— Что есть вампир? Мертвое, прирастающее живым. Живое, прирастающее мертвым, окружает нас: зерно превращается в колос, желудь в могучий дуб, корнями своими питающийся в царстве Нави. Но бывает и так: из мертвого желудя растет мертвый дуб, и корни его тянутся к нам. Можно и нужно оборвать корешок, но дуб останется там, в глубине...

Библиотекарь достал из ящичка письменный прибор и бумагу.

— Смотрите, ищущий И-Гор, вот схема места трагедии. — Он быстрыми движениями начертил план. — Смотрите и размышляйте. Вы были там, вы слышали все, о чем мы говорили. Думайте, делайте выводы. В одном древнем трактате мудрец учит: отбросьте невозможное, и тогда то, что останется, как бы оно ни было невероятным, будет ответом на ваш вопрос. — Он протянул лист рыцарю-послушнику.

Тот взял его.

Фомин заглянул через плечо застывшего в раздумьях рыцаря-послушника.



Тайна запертой комнаты. Главное — приметить слона. То есть — вампира.

— Право... Право, не приложу ума... Вампир проникнуть в покой просто не мог.

— Но он там был, — мягко ответил Бец-Ал-Ел. — Думайте. Ответ придет. Сегодня, завтра, через год... Я дам вам свиток черного мудреца Кии-Н'Га, который, надеюсь, поможет вам в ваших исканиях. Черный мудрец пишет о снежных вампирах и о каменных вампирах, о том, как можно их уничтожить, и о том, кто может их уничтожить... Присядьте сюда, к столу, вам будет удобнее.

Рыцарь-послушник схватился за свиток так, как утопающий хватается за бревно.

Библиотекарь вернулся к Фомину.

— Одно мгновение, доблестный рыцарь. Так... Я наложил заклинание тишины, теперь наш разговор не отвлечет ищущего И-Гора.

— Ищущий И-Гор очень впечатлителен, — заметил Фомин.

— Да. В его годы это естественно. Происшедшее он воспринимает как позор Замка. Но разве позор — не выпить реку? не поднять скалу? не остановить бурю?

— Последствия для Замка могут быть серьезными.

— Конечно, — вздохнул библиотекарь. — К счастью, присутствие небесов отведет гнев Степи. Куда хуже было бы, если бы после свадьбы умер молодой барон.

— Но с чего это ему умирать?

— Не знаю. Просто слишком уж часто мужья степных принцесс оставляют своих жен вдовами. А вдовы ищут опоры в отеческом доме.

— Император не позволит Замку отойти к Степи.

— Сейчас не позволит. Но Степь терпелива... Впрочем, вам, доблестный рыцарь, наши мелкие злодейства скучны.

— Мне они не кажутся мелкими, — честно ответил Фомин.

— А крупные злодейства надоедают еще быстрее... Давайте отвлечемся от них хоть ненадолго. Я давно искал встречи с рыцарем дома Кор. Насколько мне известно, вы ведете свою историю со времен Межпотопья.

— Даже и не историю. Мы там жили. Вернее, тогда. А потом — отправились в долгий полет. Вернулись, а здесь... — Фомин повел рукой, показывая, что он нашел — здесь.

С самого начала они не скрывали — кто они и откуда. Да и зачем скрывать? В мире, где император объявлял себя сыном Солнца, хан — сыном Ветра, а маркизы, графы и бароны роднились с молниями и вулканами, рассказы о Межпотопье воспринимались как само собой разумеющееся. Создание легенды. Восхождение на пьедестал.

— Насколько я понимаю, вы в родстве с небесами?

— В нашем мире такого деления не было. Или почти не было, — поправился Фомин. — Я родился на планете Крови, мы ее называли Марсом, но остальные рыцари нашего Дома — уроженцы Земли.

— Марс... — задумался библиотекарь. — Понятно, отчего Небесы выбрали вас своим посредником. А Навь — был ли в ваше время Навь-город?

— Подземные заводы, убежища, метрополитен, — начал перечислят Фомин. — Но все это являлось составной частью обычных поселений...

— А муты?

— Тогда люди с генетическими девиациями либо жили, как и все остальные, либо помещались под надзор в специальные учреждения.

— Они уживались в обществе?

— Ну... Вообще-то отмечалось, что они склонны к агрессии против собственного вида. Я не медик.

— Понятно, понятно... Не удивляйтесь, доблестный рыцарь. Межпотопье — моя страсть. Я пытаюсь восстановить хронологию, изучаю уцелевшие свитки — увы, их мало, очень мало. Поэтому и обрадовался случаю порасспросить вас, доблестный рыцарь.

— Расспрашивайте, — согласился Фомин. Обрадовался, в библиотеку позвали. Лошадь ведут на свадьбу не пиво пить, а воду возить.

— Какое у вас было принято летоисчисление?

— Новая эра. Произвольный ноль, дата рождения мифического Иисуса Христа.

— Ну почему же мифического? Вполне... нет, о нем мы поговорим позже, если будет такое желание. Лучше расскажите мне о времени, близкому вам. О событиях значения всеобщего, событиях-маяках. — Держался библиотекарь так, словно не с рыцарем разговаривает, а с равным. Здоровый народный демократизм. Это хорошо.

— Одна тысяча девятьсот четырнадцатый год — мировая война. Семнадцатый год — революция в России. Тридцать девятый год — Вторая мировая война. Пятьдесят седьмой — первый спутник. Шестьдесят первый — человек в космосе, Юрий Гагарин. Шестьдесят четвертый — Леонов и Феоктистов высаживаются на Луну. Шестьдесят девятый — экипаж Комарова на Марсе. Девяносто четвертый — первое возвращение с Венеры и последняя мировая война. Двадцать девятого декабря двухтысячного года, простите, родился я. А седьмого ноября две тысячи двадцать шестого года — первый старт к звездам, я — бортинженер. Полет к Маленькому Муку, коричневому карлику в шести световых месяцах от Солнца. Слетали. Расчетное время полета — четыре года. Вернулись — и нашли, что нашли.

— Так, так. И когда же, по-вашему, вы вернулись?

— Судя по всему, со времени нашего отлета прошло около восьми тысяч лет.

— А небесы? Думается, они ведут точный счет годам?

— Мне тоже так думается. Только они предпочитают спрашивать, а не рассказывать.

— Ну да, ну да... По моим подсчетам, если они могут заинтересовать вас, сейчас идет восемь тысяч сорок шестой год от рождества Христова. Второй потоп случился в две тысячи девяносто седьмом году. Судя по всему, Земля столкнулась с астероидом.

— Но... Но разве космический флот не мог отвести угрозу?

— Космический флот вместе со всеми внеземными поселениями восстали против Диктатуры Земли — так в документах небесов. Не удивлюсь, что именно небесы и подправили траекторию астероида. Молчание их красноречиво.

— Астероид...

Об астероидной угрозе много говорили еще в конце двадцатого века, но с появлением пространственных двигателей угроза эта разделила судьбу оспы, голубого кита и Аральского моря. Хотя море собирались воссоздать.

Получается, астероидную угрозу воссоздали раньше.

— Еще вопрос, доблестный рыцарь: до... — Библиотекарь сверился с листком, на который он записывал слова Фомина. — До одна тысяча пятьдесят седьмого года никто не наблюдал небесов? Или навь?

— Ходили всякие слухи, но никто всерьез их не воспринимал. Летающие тарелки, снежные люди...

— Все-таки слухи были, — удовлетворенно произнес библиотекарь. Затем встал, подошел к полке с цистами. — Я ведь не из досужего любопытства спрашиваю, доблестный рыцарь. Просто пытаюсь понять. Не сходятся у меня концы с концами. Не то чтобы совсем не сходятся, скорее, все время появляются новые концы. Лишние. Лезут и лезут. Позвольте познакомить вас с отчетом Ильзе. Это очень древняя рукопись, датируется приблизительно двухтысячным годом, и говорится в ней о Марсе. Сама рукопись хранится в Императорской библиотеке, ее скопировал по моей просьбе мастер Маар.

Фомин развернул свиток...

Владимир **МАКАРОВ**
V_ruler@mail.ru

Индивидуальность вашей «форточки»



Все мы разные, и этим схожи. Личность хозяина на все накладывает отпечаток его образа жизни, стиля, мыслей... Мы стараемся настроить или обустроить компьютер так, чтобы нам было удобно с ним работать. Любовно разложенные ярлычки на рабочем столе, красивая «шкурка» WinAmp'а, в меню «Пуск» — только любимые программы... Да вот беда, окошки у нас у всех одинаковые. Обидно. Конечно, всемогущая Microsoft позаботилась о возможности создания индивидуальных окошек, но, как случилось и со многими другими хорошими идеями, не смогла ее развить. Если вы не являетесь ярым сторонником сугубо функциональных систем (никаких фенечек и примочек, не нужных для работы, система должна быть «легкой», без излишеств, аскетичного вида), ничто вам не мешает исправить это непозволительное упущение! Сейчас, должно быть, самая популярная ОС — Windows 98 (SE). Вот ее-то мы и настроим, хотя и в остальном семействе Windows всё очень похоже.

Итак, что же нам предлагает стандарт? Установим галочку «Вид\Как Web-страница». Посмотрим в меню «Вид\Настроить» вид папки (рис. 1), «Выбрать фоновый рисунок». Ну что ж, неплохо, однако для цвета подписей и фона под ними предлагают всего лишь 48 цветов. А могли бы дать и все 16,7 миллиона, жалко, что ли? «Создать или изменить документ HTML». Вот это стоящее дело! Один минус: что, каждый бедный юзер, желающий настроить свою папочку, должен знать JavaScript? Нет бы сделать по-человечески: еще одно окошко с возможностями настройки лишь мышкой! Нет, вы будете ручками копаться в недрах файла (в нем 343 строчки, кстати), разыскивая нужное место. Если, конечно, знаете, что именно вам нужно...

А ведь, может, еще захочется для каждой папки собственную иконку сделать, чтобы, не читая названия, с первого взгляда видеть, что в ней: документы шефа или любимый кровавый шутер. Еще было бы здорово сопроводить открытие папок звуком: входишь в одну — слышишь указания босса, в другую — из колонок летят душераздирающие крики (главное, не перепутать).

Раз уж Microsoft о нас не позаботилась, придется настраивать все самим. Нашими пациентами будут два файла: desktop.ini и folder.htt. Как объект «бесчеловечных экспериментов в области стоматологии» возьмем, например, папку C:\Demo. Итак, мы хотим получить красивую, оформленную по нашему вкусу удобную папку.

А что имеем? — стандартную папку, текстовый редактор типа «Блокнота» (хотя я рекомендую UltraEdit — www.ultraedit.co). Приступим. Для начала воспользуемся стандартной настройкой: «Вид/Настроить вид папки/Выбрать фоновый рисунок» и «Вид/Настроить вид папки/Создать или изменить документ HTML». В последнем ничего менять не будем. Так как наши «пациенты» — скрытые файлы, выберем настройку, чтобы они были видны («Вид/Свойства папки/Вид/Файлы и папки/Скрытые файлы/Показать все файлы»).

Препарируем desktop.ini. В разделе [{BE098140-A513-11D0-A3A4-00C04FD706EC}] есть ключи IconArea_Text — цвет текста под файлами и IconArea_TextBackground — цвет фона подписей. Они в вашем полном распоряжении! Записывайте сюда любой цвет в шестнадцатеричной форме в формате 0x00BBGGRR (R — красный, G — зеленый, B — синий). Мне, к примеру, нравится текст цвета 0x009fe0ff на фоне 0x00a00000. Но менять цвет — не особенно интересно. Давайте лучше назначим папке свою иконку (рис. 2). В разделе [Shell ClassInfo] вписываем строчку «Icon File=/полное имя файла/». У меня эта строчка выглядит так: «IconFile=C:\ Мои документы\Icons\nature\168.ico». В открытой папке наш значок уже виден, а вот снаружи пока нет. Но если сделать папку системной, это недоразумение разрешится само собой. Командуем: «Выполнить —> attrib +s C:\Demo». Вуаля! Папочка красивая со всех сторон — и снаружи, и внутри. Впрочем, хватит издеваться над бедным маленьким файликом, ведь у нас есть еще и большой!

Препарируем folder.htt. Чего же мы хотим добиться от этого подопытного? Немногого. Первое: научить папки проигрывать аудио/видео в своем окне. Второе: добавить музыкальное сопровождение открытию нашей папки. Третье: изменить стандартное оформление (сделать более красивым и функциональным). Ну, и немного поиздеваться.

«Пациент» на месте, инструменты есть, цель ясна. Приступаем. Откройте folder.htt и перейдите к строке 52 (вот поэтому я и рекомендовал UltraEdit: отсчитывать строки — занятие не из приятных). Знающие английский уже все поняли (рис. 3). Строка «var wantMedia = false; // cool, but may hinder media file manipulation» отвечает за проигрывание мультимедиа и попутно выражает отношение разработчиков. Замените ее на «var want Media=true» — и получите проигрыватель в окне папки. Но, как и написали разработчики, манипулировать медиафайлами после этого будет несколько сложнее. Когда первая радость пройдет и вы задумаетесь над тем, что далеко не все мультимедиаформаты удается проигрывать таким образом, обратитесь к строкам 247–255. Там вы можете добавить/удалить любой тип файлов. Я, например, к строке 254 приписываю «|| ext == 'mp3'», чтобы слушать mp3-музыку. Пункт первый выполнен. Переходим ко второму. Озвучить открытие папки проще простого. Следующую строку вставьте после 289-й: «<bgsound src="file:///C:\Demo\fnkngrvn.mid" loop="1">». Вместо «C:\Demo\fnkngrvn.mid» укажите свой звуковой файл. Он может быть любого поддерживаемого формата (см. строку 254). Цифра после слова «loop» показывает, сколько раз повторится ваша мелодия. Лично мне одного за глаза хватает.

Вот мы и подошли к оформлению... Присмотритесь к 290-й, точнее, теперь уже 291-й строке. В моем folder.htt там записан адрес файла обоев «панели»: «%TEMPLATEDIR%\wvleft.bmp». (Панелью называется левая часть папки, в которой отображается различная информация, предупреждения и т. п.) Вписываем сюда свой путь: «C:\Demo\wvleft.bmp» и получаем совершенно другую картину (рис. 4). Замечательно! Только тонкая полосочка под названием папки весь вид портит. Надо что-нибудь покрасивше... Вот есть анимированный gif-файл «бегущая стро-

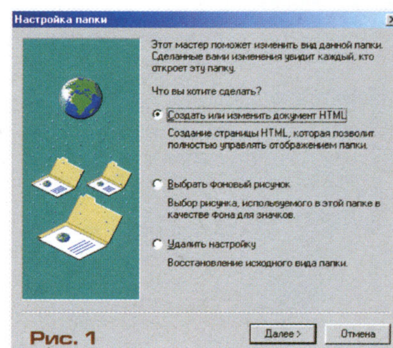


Рис. 1


Рис. 2

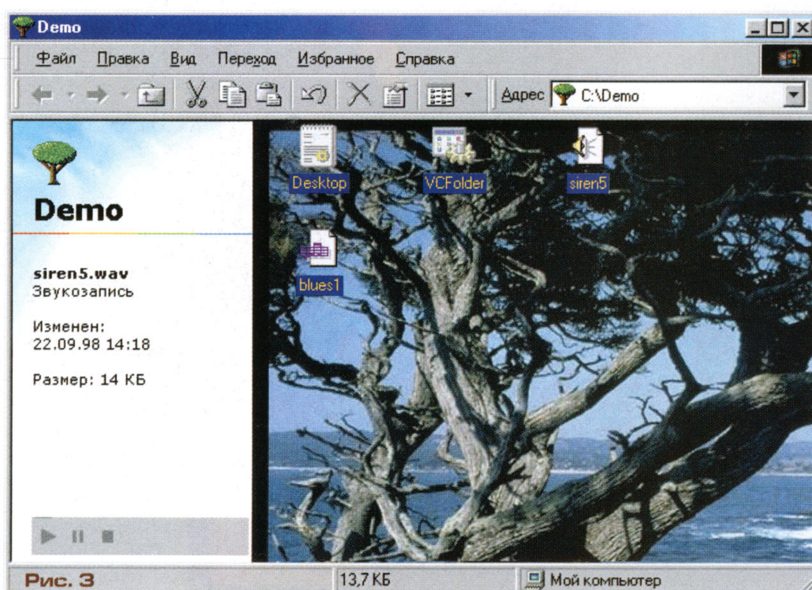


Рис. 3

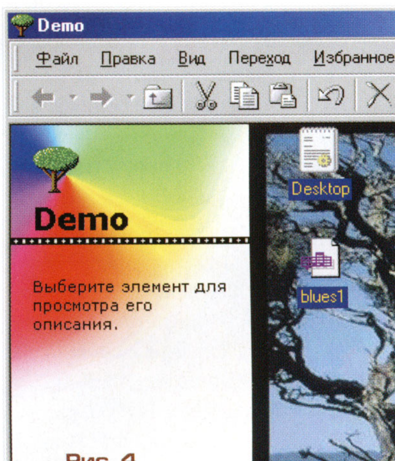


Рис. 4

ка», его и используем. Переходим к строке 303 и вместо «%TEMPLATEDIR%\wvline.gif» вписываем адрес своего файла. У меня эта строка выглядит так: «<img src="C:\Demo\wvline.gif"width=100% height=6px>». Параметры width и height устанавливают ширину и высоту этой полоски. Значения можно задавать в процентах или в пикселях.

А может, вас не интересует оформление папок, лишь бы данные были всегда под рукой? Ну что ж, и в этом случае можно кое-что подправить в folder.htt. Нередко случается, что нужный файл хранится в какой-нибудь папке на десятом уровне вложенности. При каждой необходимости лезть через все десять папок — удовольствие ниже среднего. Можно, конечно, поместить на рабочем столе ярлык к файлу или последней папке. Но если раскрыто много окон, что, сворачивать их, пока не доберешься до ярлыка? Есть способ проще: найдите в folder.htt 309-ю строчку («<!— HERE'S A GOOD PLACE TO ADD A FEW LINKS OF YOUR OWN —>»). Сразу после нее можно вписать свои ссылки на другие папки, и даже на адреса в Интернете. Строка вида « Мои документы
» позволит одним щелчком переходить в нужную папку (рис. 5). Или к нужному сайту: «UWG Unknown Windows
». Вам не нравится текстовая ссылка? Ничуть не труднее сделать ссылку-картинку: «<img src=C:\Demo\venus.ico>
». Чтобы ссылки были доступны не в одной конкретной папке, а в любой, отображающейся «как Web-страница», изменения надо вносить в folder.htt в папке C:\Windows\Web (или соответствующей ей, если Windows находится у вас в папке с другим именем).

И напоследок немного поиздеваемся над многострадальным folder.htt. Посмотрите на строки 35–50. Вы увидите там текстовые переменные, отображающиеся на панели папки во время работы. Ничто не мешает изменить их: «r L_Prompt_Text= "Позолоти мышку, выбери файлик — всю правду расскажу.». Такая строка вдобавок выводится темно-синим цветом (navy) и полужирным шрифтом (<b>). А можно еще добавить текст, который будет отображаться все время, пока открыта папка. 308-я строка для этого — самое подходящее место (сразу перед «<!— HERE'S A GOOD PLACE TO...»). Можно вписать все, что душе угодно! От банального «Здесь был ВАСЯ<p>» до «CPU not found. Press ANY KEY to continue<p>».

Ну вот, осталось пожелать вам не свалить Windows своими оформительскими изысками и чтоб вашего шефа не хватила кондрашка от его по-новому оформленной системы... Как иногда пишут в help'ах — наслаждайтесь!

P.S. Для желающих — маленькая фенечка: в реестре в ключе HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced присвойте параметру «ShowAttribCol» типа DWORD значение «1». Включает отображение свойств выделенной папки/файла на панели при ее/его выделении.

P.P.S. Если кому-то лень ручками исправлять какие-то там строчки, можете написать мне (v_ruler @mail.ru), и я вышлю свою программу, многократно упрощающую процесс оформления (пока «весит» 295 Кбайт).

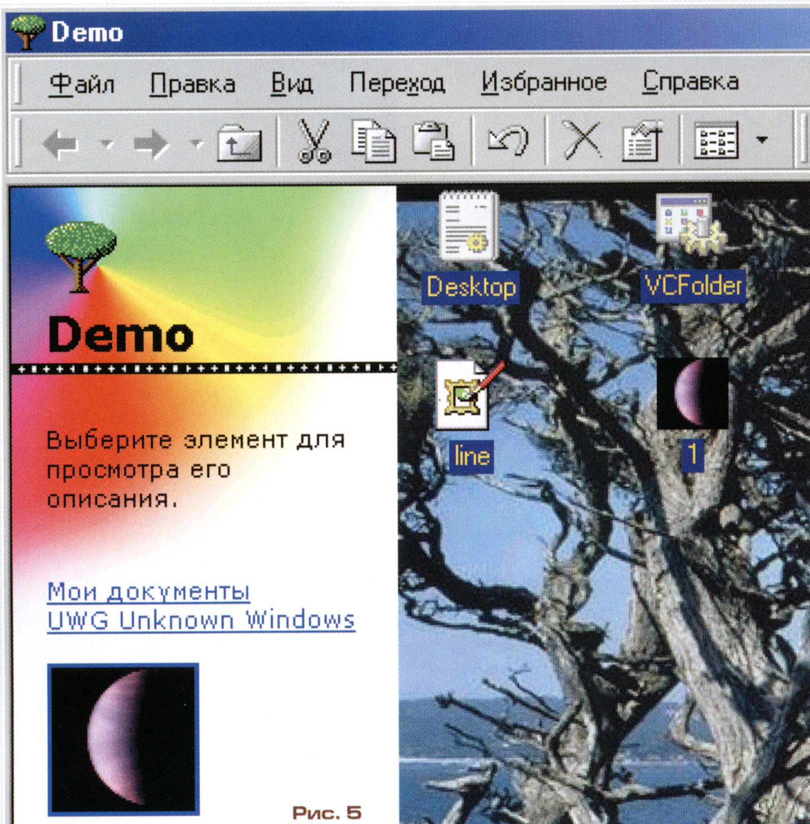


Рис. 5

Борис **КЛИМЕНКО**
klim@rword.ru

Легким движением руки — 2

Макросы в помощь писателям

В прошлой статье («Легким движением руки...», «ДК» № 10/2001) я обещал, что на очередном занятии мы уделим основное внимание созданию вспомогательных средств работы с макросами. Однако дело это хоть и полезное, но довольно скучное. Поэтому давайте отложим его на потом, а для затравки «изобразим» несколько простеньких, но, как показывает практика, очень полезных при работе с текстами макросов.

Кстати, коротко о себе. Когда-то давным-давно, еще в прошлом веке, я по совместительству преподавал основы компьютерной грамотности и даже опубликовал несколько книжек по этой тематике в солидном издательстве «Финансы и статистика». Однако уже много лет я занимаюсь совсем другими делами, требующими интенсивной работы с текстами. Таким образом, все описываемые на наших занятиях макросы и приемы работы — побочный продукт этой деятельности.

О некоторых из этих макросов я уже упоминал мимоходом на прошлом занятии. Настало время представить их более подробно.

Первый из предлагаемых вашему вниманию макросов позволяет мгновенно изменить регистр любой из букв в тексте (из прописной буквы сделать строчную или из строчной прописную). Казалось бы, зачем писать для этого специальный макрос, ведь можно поступить очень просто: щелкнул мышью в нужном месте текста, удалил одну букву, ввел с клавиатуры ее же в нужном регистре — всего-то и дел. Однако тот, кто имеет некоторый опыт работы с компьютером, меня поймет: сокращение количества действий, которые необходимо выполнить при осуществлении тех или иных операций (особенно — тех, которые приходится совершать достаточно часто) — бальзам на рану пользователя. А изменение регистра первой буквы слова при работе с текстами как раз и является такой рутинной, но часто повторяемой операцией.

Однако пора от слов перейти к делу.

Задача 1

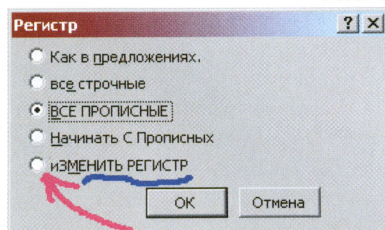
Ситуация

Редактируя текст, вы изменили порядок слов в предложении таким образом, что на первую позицию в нем переместилось слово, располагавшееся ранее на одном из последующих мест. К примеру, первоначальный вариант первого предложения данного абзаца мог иметь вид «При редактировании...». Внеся в него правку, я поставил на первую в нем позицию слово «Редактируя».

Словесное описание решения

Вы ставите курсор (будем по привычке продолжать переводить именно так выражение *insertion point*, канонический майкрософтовский перевод которого звучит как «точка вставки» или «точка ввода») слева от буквы, регистр которой требуется изменить, и нажимаете нужное сочетание горячих клавиш.

Рис. 1



Формальное описание решения

В этом примере мы приведем полное описание последовательности шагов, выполняемых при записи макроса. В дальнейшем будет приводиться лишь их сокращенная запись. Читатели, желающие ознакомиться с более детальным (с картинками) описанием соответствующих процедур и правил записи макросов, могут обратиться к статье, опубликованной в предыдущем номере «ДК».

1. Поставьте курсор слева от буквы, регистр которой требуется изменить.
2. Откройте меню «Сервис» и выберите команду «Макрос».
3. В открывшемся подменю выберите команду «Начать запись» — появится диалоговое окно «Запись макроса».
4. Введите в поле «Имя макроса» вместо слов «Макрос1» название создаваемого макроса, например, *ChangeCase*.
5. Нажмите кнопку «Клавишам» в группе «Назначить макрос» — появится диалоговое окно «Настройка клавиатуры».
6. Введите удобное для себя сочетание клавиш, например Alt+3 («3» — это цифра), в поле «Новое сочетание клавиш» и нажмите кнопку «Назначить». Данное сочетание клавиш появится в окне «Текущее сочетание клавиш».
7. Нажмите кнопку «Закрыть», чтобы закрыть диалоговое окно «Настройка клавиатуры».
8. На экране появится панель управления записью макроса — небольшой прямоугольник с двумя кнопками, на одной из которых нарисован маленький синий квадратик (кнопка «Остановить запись»), а на другой — жирная точка (кнопка «Пауза/Возобновить запись»).
9. Нажмите на клавиатуре сочетание клавиш Shift+«Стрелка вправо», чтобы выделить расположенную справа от курсора букву.
10. Откройте меню «Формат».
11. Выберите команду «Регистр» — появится соответствующее диалоговое окно (рис. 1).
12. Щелкните переключатель «иЗМЕНИТЬ РЕГИСТР», после чего в нем должна появиться черная точка.
13. Нажмите кнопку «ОК», после чего диалоговое окно «Регистр» закроется.
14. Нажмите на клавиатуре клавишу «Стрелка влево», чтобы снять выделение буквы.
15. Нажмите кнопку с синим квадратиком на панели записи макроса, чтобы остановить процесс записи.

Созданный нами макрос позволяет изменять регистр буквы в «обе стороны» — получать как из строчной буквы прописную, так и из прописной — строчную.

Что мы имеем в итоге

С помощью только что созданного макроса *ChangeCase* вы можете мгновенно изменить регистр любой буквы (даже расположенной в середине слова). Для этого нужно поместить курсор слева от нужной буквы и нажать сочетание горячих клавиш *Alt+3*.

Рассмотрим другую ситуацию. Довольно часто при вводе и редактировании текста допускается ошибка, связанная с перестановкой соседних букв. Например, вместо слова «порядок» вводится «опрядок» и т. п. У меня таким неудобным для ввода сочетанием является «пре» — иногда получаются весьма неблагозвучные выражения.

Предлагаю создать макрос, который позволит мгновенно, без лишних телодвижений, исправить ошибку и поставить буквы в слове в нужном порядке.

Задача 2

Ситуация

Вводя или редактируя текст, вы случайно изменили порядок следования двух стоящих рядом друг с другом букв. Требуется изменить его на правильный.

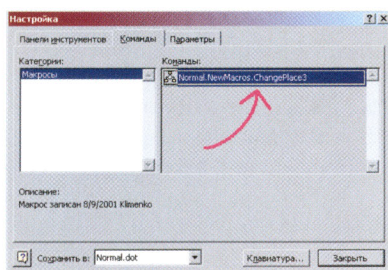


Рис. 2

Словесное описание решения

Вы ставите курсор слева от пары букв, которые требуется поменять местами, и нажимаете нужное сочетание горячих клавиш.

Формальное описание решения

1. Вставьте курсор слева от пары букв, которые требуется поменять местами.

2–9. Шаги полностью совпадают с соответствующими этапами записи предыдущего макроса, поэтому мы их опускаем. Отмечу только, что на шаге 4 при определении имени нового макроса я предлагаю ввести, к примеру, выражение *ChangePlace*, а на шаге 6 (задание сочетания горячих клавиш) — *Alt+4*.

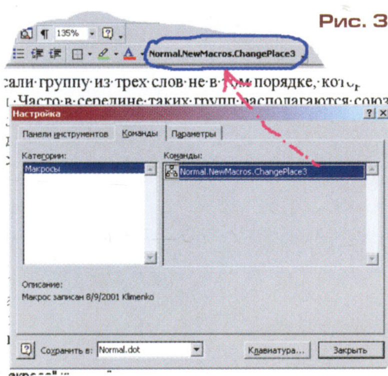
10. Скопируйте выделенную букву в буфер обмена, для чего следует нажать стандартное сочетание клавиш Ctrl+C (или Ctrl+Ins — если кто-то предпочитает использовать это сочетание).

11. Нажмите клавишу Del, чтобы удалить выделенную букву.

12. Нажмите клавишу «Стрелка вправо», чтобы переместить курсор на одну букву вправо.

13. Нажмите стандартное сочетание клавиш Ctrl+V (или Shift+Ins), чтобы вставить букву, скопированную на шаге 8 в буфер обмена.

Рис. 3



Что мы имеем в итоге

В случае необходимости вы можете теперь мгновенно изменить порядок расположения двух стоящих рядом букв с помощью только что созданного макроса *ChangePlace*. Для этого нужно поместить курсор слева от соответствующей пары букв и нажать сочетание горячих клавиш *Alt+4*.

Для закрепления навыков, полученных при записи предыдущего макроса, рассмотрим еще одну задачу, решение которой поможет продемонстрировать альтернативный способ запуска макросов — с помощью кнопки на панели инструментов.

Напомню, что до сих пор для запуска того или иного макроса мы использовали соответствующее сочетание горячих клавиш. Этот метод очень удобен в ситуации, когда вы «работаете руками», то есть осуществляете непосредственный ввод с клавиатуры. Кнопки же на панели инструментов нажимаются с помощью мыши.

На мой взгляд, однако, гораздо важнее для определения способа запуска макроса — частота выполнения соответствующих операций. Созданными выше макросами я пользуюсь регулярно — и поэтому присвоил им достаточно удобные сочетания клавиш. Однако некоторые процедуры приходится выполнять лишь периодически, тем не менее, вы бы не отказались от их «автоматизации». В этом случае имеет смысл «посадить» соответствующий макрос на кнопку. Во-первых, не придется запоминать необходимое для запуска макроса сочетание горячих клавиш; во-вторых, вы «сэкономите» удобную комбинацию для других, более актуальных макросов (у меня, например, уже давно ощущается дефицит таких сочетаний).

Итак, приступаем к созданию макроса, запуск которого будет осуществляться с помощью специальной кнопки.

Задача 3

Ситуация

При вводе или редактировании текста вы записали группу из трех слов не в том порядке, который, перечитав затем, посчитаете правильным. Часто в середине таких групп располагаются союзы «и», «или» (например, при вводе предыдущего предложения я сначала написал «При редактировании или вводе...», а потом подумал, что более правильным будет «При вводе или редактировании...»). Требуется изменить порядок указанных слов в трехчленной группе на противоположный (то есть третье слово сделать первым, а первое — третьим).

Словесное описание решения

Вы ставите курсор слева от первого слова и нажимаете соответствующую кнопку на панели инструментов.

Формальное описание решения

1. Поставьте курсор слева от первой буквы первого слова в группе из трех слов, первое и третье из которых требуется поменять местами.

2–4. Шаги полностью совпадают с соответствующими этапами записи предыдущих макросов, поэтому мы их опускаем. Отмечу только, что на шаге 4 при определении имени нового макроса я предлагаю ввести, к примеру, выражение *ChangePlace3*.

5. Нажмите в диалоговом окне «Запись макроса» кнопку «Панели» в группе «Назначить макрос» — появится диалоговое окно «Настройка» (рис. 2).

6. Щелкните в окне «Команды» выражение *Normal.NewMacros. Change Place3* (это «полное имя» нашего нового макроса *ChangePlace3*, находящегося в создаваемом по умолчанию модуле *NewMacros*, который сохраняется в общем шаблоне *Normal*).

7. Перетащите мышью это выражение на какую-либо панель *MS Word* (рис. 3).

Перетаскивать макрос можно на любую из панелей, в том числе — на панель, созданную пользователем. Как осуществляется создание новой пользовательской панели, надеюсь, читателям известно.

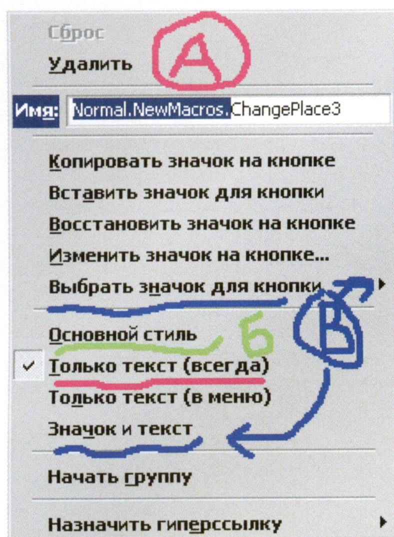


Рис. 4

На этом можно было бы закончить процесс создания кнопки для запуска макроса *ChangePlace3*, нажав кнопку «Закрыть» в диалоговом окне «Настройка» и приступив непосредственно к записи самого макроса. Однако, как видно на рис. 3, кнопочка у нас получилась, прямо скажем, неказистая: ну очень большая и с малопонятным текстом на ней. Если это вас устраивает (главное, чтобы работала!), можете пропустить следующие несколько абзацев и сразу перейти к шагу 8. Эстетам же предлагаю ознакомиться с имеющимися в MS Word способами оформления кнопок (впрочем, они общие для всех приложений MS Office).

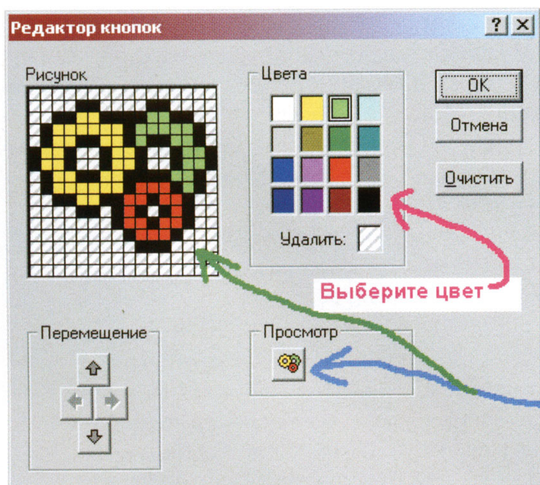
Основных способов три: а) оставить на кнопке только текст (произвольного содержания); б) отобразить на кнопке рисунок-значок (стандартный или созданный пользователем); в) совместить приятное с полезным, объединив подходы, указанные в пунктах а) и б). Каким из этих методов воспользоваться, каждый решает самостоятельно. Я же кратко опишу каждую из названных возможностей.

Итак, мы решили вместо неудобоваримого выражения *Normal.NewMacros.ChangePlace3* оставить на кнопке только текст, поясняющий ее назначение. Для этого нужно (не закрывая диалогового окна «Настройка») поместить указатель мыши над только что созданной кнопкой и нажать правую кнопку мыши. Появится контекстное меню, с помощью команд которого будет проводиться модификация кнопки (рис. 4). По умолчанию активной является команда «Только текст (всегда)». Чтобы изменить отображаемой на кнопке текст, следует выбрать поле «Имя» данного меню и внести необходимые коррективы в отображаемый текст. Можно, к примеру, оставить в нем только название макроса или же записать любое другое выражение, в том числе кириллицей (потенциально чревато неприятностями). После завершения ввода нужного текста нужно нажать клавишу Enter.

Следующий из доступных в меню способов оформления кнопки соответствует варианту «текст и значок одновременно». Нужно щелкнуть команду «Выбрать значок для кнопки» и выделить в раскрывшейся коллекции значков наиболее понравившийся или (что правильнее) в какой-то степени отражающий результат применения создаваемого макроса. Последнее особенно важно, если вы выбираете вариант оформления кнопки, при котором на ней будет только значок (без текста). Руководствуясь этими соображениями, я предлагаю выбрать значок, на котором изображена некая фигура, состоящая из трех кружков (она указана на рис. 5 синей стрелкой): в будущем посмотрим на нее и вспомним о наших трех словах).

Внимание! При выборе значка для кнопки следите за тем, чтобы не произошло дублирования уже использованных ранее значков.

Если же вы захотите оставить на кнопке только значок, следует щелкнуть в контекстном меню команду «Основной стиль». После того, как значок выбран, его можно отредактировать. Чтобы перейти в режим изменения значка, необходимо выбрать в контекстном меню команду «Изменить значок на кнопке» — на экране появится диалоговое окно «Редактор кнопок» (рис. 5). Теперь вы можете, например, раскрасить стандартный значок в другие цвета или изменить исходный рисунок. Можно вообще нарисовать свой собственный «фирменный» значок. Попробуйте, поэкспериментируйте — может, сами того не ожидая, вы разбудите дремавшие дотоле способности.



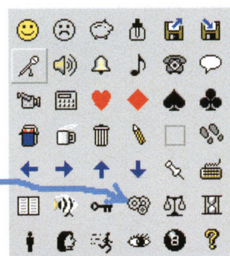


Рис. 5

Изменить оформление кнопки можно в любой момент. Для этого следует поместить указатель мыши над любой из панелей, нажать правую кнопку мыши и выбрать в раскрывшемся контекстном меню команду «Настройка». После появления одноименного диалогового окна поместите указатель мыши над нужной кнопкой и еще раз нажмите правую кнопку. Появится контекстное меню, работа с которым описывалась выше.

В контекстном меню имеются также другие команды («Копировать значок на кнопке», «Вставить значок для кнопки» и т. п.), назначение которых, видимо, объяснять не требуется. Отмечу только, что для их применения следует предварительно поместить курсор над нужной кнопкой и нажать правую кнопку мыши.

Продолжим описание процедуры создания макроса *Change Place3* (еще не забыли?).

8. Нажмите кнопку «Закрыть» диалогового окна «Настройка», чтобы приступить к записи макроса.

9. Нажмите на клавиатуре сочетание клавиш Ctrl+Shift+«Стрелка вправо», чтобы выделить расположенное справа слово.

10. Скопируйте выделенное слово в буфер обмена, нажав стандартное сочетание клавиш Ctrl+C (Ctrl+Ins).

11. Нажмите клавишу Del, чтобы удалить выделенное слово.

12. Нажмите на клавиатуре сочетание клавиш Ctrl+«Стрелка вправо», чтобы переместить курсор к третьему слову в группе.

13. Нажмите стандартное сочетание клавиш Ctrl+V (или Shift+Ins), чтобы вставить первое слово из буфера обмена.

14. Нажмите на клавиатуре сочетание клавиш Ctrl+Shift+«Стрелка вправо», чтобы выделить третье слово группы.

15. Скопируйте выделенное слово в буфер обмена, нажав стандартное сочетание клавиш Ctrl+C (Ctrl+Ins).

16. Нажмите клавишу Del, чтобы удалить выделенное слово.

17. Нажмите два раза на клавиатуре сочетание клавиш Ctrl+«Стрелка влево», чтобы переместить курсор на первую позицию в группе.

18. Нажмите стандартное сочетание клавиш Ctrl+V (или Shift+Ins), чтобы вставить третье слово из буфера обмена на первую позицию в группе.

Что мы имеем в итоге

В случае необходимости вы можете изменить порядок слов в группе из трех слов, сделав третье слово первым, а первое — третьим (то есть из выражения «А или Б» вы получите «Б или А»). Для этого нужно поместить курсор слева от первого слова и нажать соответствующую кнопку на панели инструментов.

В заключение приведу текст созданных макросов с моими пояснениями. Напоминаю, что текст макросов можно просмотреть в редакторе Visual Basic. Как получить к нему доступ, описывалось на прошлом занятии. Однако имеется и более простой способ: нужно просто нажать стандартное сочетание горячих клавиш Alt+F11.

Текст макроса ChangeCase

(изменение регистра любой из букв)

Sub ChangeCase()	'Заголовок макроса
' ChangeCase Макрос	'Выходные данные макроса
' (C) Макрос записан 05.10.2001 Klimenko	'Выходные данные макроса
Selection.MoveRight Unit:=wdCharacter, Count:=1, Extend:=wdExtend	'Выделение стоящей справа буквы
Selection.Range.Case = wdToggleCase	'Изменение регистра буквы
Selection.MoveLeft Unit:=wdCharacter, Count:=1	'Снятие выделения нажатием стрелки влево
End Sub	'Конец процедуры создания макроса

Текст макроса ChangePlace

(изменение порядка расположения двух стоящих рядом букв)

Sub ChangePlace()	'Заголовок макроса
' ChangePlace Макрос	'Выходные данные макроса
' (C) Макрос записан 05.10.2001 Klimenko	'Выходные данные макроса
Selection.MoveRight Unit:=wdCharacter, Count:=1, Extend:=wdExtend	'Выделение стоящей справа буквы
Selection.Copy	'Копирование выделения в буфер обмена
Selection.Delete Unit:=wdCharacter, Count:=1	'Удаление выделения
Selection.MoveRight Unit:=wdCharacter, Count:=1	'Перемещение курсора на один знак вправо
Selection.Paste	'Вставка из буфера обмена
End Sub	'Конец процедуры создания макроса

Текст макроса ChangePlace3

(изменение порядка расположения слов в группе из трех слов)

Sub ChangePlace3()	'Заголовок макроса
'ChangePlace3 Макрос	'Выходные данные макроса
' (C) Макрос записан 06.10.2001 Klimenko	'Выходные данные макроса
Selection.MoveRight Unit:=wdWord, Count:=1, Extend:=wdExtend	'Выделение стоящего справа слова
Selection.Copy	'Копирование выделения в буфер обмена
Selection.Delete Unit:=wdCharacter, Count:=1	'Удаление выделения
Selection.MoveRight Unit:=wdWord, Count:=1	'Перемещение курсора на одно слово вправо
Selection.Paste	'Вставка из буфера обмена
Selection.MoveRight Unit:=wdWord, Count:=1, Extend:=wdExtend	'Выделение стоящего справа слова
Selection.Copy	'Копирование выделения в буфер обмена
Selection.Delete Unit:=wdCharacter, Count:=1	'Удаление выделения
Selection.MoveLeft Unit:=wdWord, Count:=2	'Перемещение курсора на два слова влево
Selection.Paste	'Вставка из буфера обмена
End Sub	'Конец процедуры создания макроса

редактор Ольга ШЕМЯКИНА • shemyakina@homepc.ru

Тишь да гладь на просторах софтварной Вселенной. Производители не бороздят глубины космоса в надежде подыскать новый рынок сбыта для свеженьких игр. Не спешат наши мультимедийщики произвести какой-нибудь эдакий революционный продукт, чтобы всем америкам на зависть. И даже очередная серия «звездых войн» между компаниями-конкурентами в этом месяце не потрясла наши любопытствующие души. Ай-ай-ай, какая жалость! Еле-еле оживила мою межгалактическую «Кунсткамеру» жалкая горстка сверкающих бубликов — компакт-дисков: многочисленное семейство троллика Кузи с мамками и няньками, дочками и троюродными бабушками кузины дяди жалось в сторонке, подальше от супергероев из Venom'а, лениво отстреливающих «стальных парней». Между тем «Поселенцы IV» мирно возделывали свои сады, а в свободное время изучали тонкости получения зарплаты, не подозревая о том, что герой Тарнум уже ведет на них полчища «ваших адвокатов». Ах, если бы они вовремя прочли фолиант «Обнаружение атак»...

Греет душу только неустанное сайтостроительство, которое, подобно Млечному Пути, во все времена будет наполнять нашу виртуальную Землю светом надежды. Ничего, тяжелые времена скоро пройдут, — о да! — и затишье, затишье сменится бурей.

Капитан Межгалактических Сил
Оля Шемякина

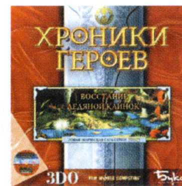
игры



Волшебный эликсир

Издатель: «МедиаХауз»
Сайт: www.mediahouse.ru

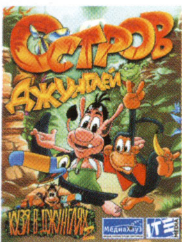
Вообще-то, известный телегерой Кузя — тролль, но плодится он, как кролик. И теперь ваш ребенок сможет прогуляться по развивающим играм не с самим Кузей, а с его дочкой Луиситой (ой, простите, Кузеритой). Ну форменная Санта-Барбара-три-тысячи-серий...



Хроники Героев: Последние главы

Издатель: «Бука»
Сайт: www.buka.ru

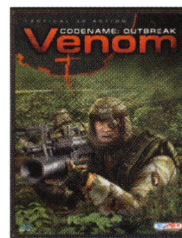
Тарнум Бессмертный, уже порядком смахивающий на очередную Дикую Розу, добрел-таки до логического завершения своей «эпической саги».



Остров джунглей: Кузя в джунглях — 2

Издатель: «МедиаХауз»
Сайт: www.mediahouse.ru

Думали, что с Кузей в этом месяце покончено? Щазз... Все только начинается. Колдунья Сцилла-то, оказывается, вернулась. Впрочем, и Кузя не остался в одиночестве. Знакомьтесь: «аутичный Филлип Мартыныч и занудный тукан Фернандо». Почти три мушкетера...



Venom. Codename: Outbreak

Издатель: «Руссобит-М»
Сайт: www.russobit-m.ru

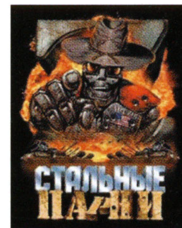
В «Вора» наигрались? А в «Хитмана»? Пришло время российских героев. 2034 год, угроза из космоса, подконтрольная пришельцам армия, и вы — два солдата удачи. Мозги и Мускулы. Тряхните стариной и надерите... На чем там сидят пришельцы?



Settlers IV

Разработчик: Blue-Byte Software
Издатель: «1С»
Сайт: www.1c.ru

Этих «Поселенцев» можно рассматривать как add-on к третьим. Разве что ориентация поменялась: если раньше они пытались оттяпать друг у друга кусочек землицы, то теперь их цель — объединившись, вдарить по темным силам.

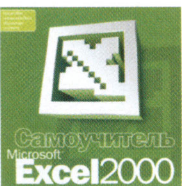


Z2: Стальные парни

Разработчик: The Bitmap Brothers
Издатель: SoftClub

Римейк одной из самых успешных стратегий прошлых лет, на этот раз — в полном 3D. «Стальные парни» оккупировали пять уникальных экосистем. Бой идет не ради славы — ради флагов на стене. Ведь каждый флаг — это новые средства на гонку вооружений.

диски



Самоучитель Microsoft Excel 2000

Разработчик: «КомпактБук»
Издатель: «Новый диск»
Сайт: www.nd.ru

Электронные таблицы наводят на вас ужас, а суровый шеф не принимает отчетов в иной форме? «КомпактБук» идет на помощь!



Ваш адвокат, выпуск 3

Издатель: ООО «Равновесие-Медиа»
Сайт: www.arbt.ru

В дополнение к обновленной подборке документов официального законодательства Российской Федерации, на диск помещен раздел «Брак и семья».



«Антропология» с Клейном

Издатель: Zen.RU
Сайт: www.zen.ru

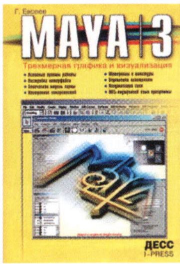
Кто такой Клейн, я знаю, но не скажу. Ну ладно, расколюсь. Это отец-основатель Zen.RU. Как вам, к примеру, цикл лекций «Интернет как элемент Пути»?



Зарплата 2001

Разработчик: «Бухсофт.Ру»
Издатель: ООО «Равновесие-Медиа»
Сайт: www.arbt.ru

Система предназначена для расчета зарплаты на мелких и средних предприятиях и учета персональных и кадровых данных.



Maya 3.0. Трехмерная графика и анимация

Г. Евсеев. М.: Десс Ком, 2001. — 448 стр., 1000 экз.

Тоскливая, однако, штука — вот такие книги. Собирались писать о программе Maya, а вышло больше об основах 3D-моделирования (впрочем, применительно к Maya). Планировалось для начинающих, а вышло «для меня и совместимых». Грустно, господа.



Компьютер для музыканта. Самоучитель

В. Белунцов. СПб.: Питер, 2001. — 464 стр., 5000 экз.

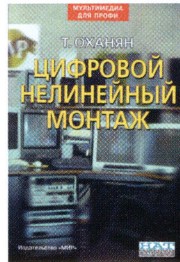
Основное блюдо — весьма толково написанная книга о программах, потребных музыканту, решившему в один прекрасный момент сесть за компьютер. Десерт — множество забавных и интересных рассказов и рассказиков из истории музыки и компьютеров.



Обнаружение атак

А. Лукацкий. СПб.: BHV-Петербург, 2001. — 624 стр., 4000 экз.

Обстоятельное руководство по программам обнаружения сетевых атак. Включает и то, как их выбрать применительно к вашим проблемам, и то, как установить и правильно эксплуатировать. Написано, скорее, в виде набросков, чем подробных инструкций.



Цифровой нелинейный монтаж

Томас А. Оханян. М.: Мир, 2001. — 432 стр., 2000 экз.

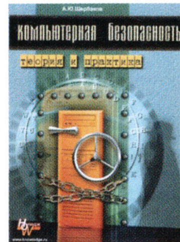
Можно ли написать энциклопедию об искусстве монтажа фильмов, начиная с братьев Люмьер и до наших дней, уложившись в четыреста с небольшим страниц? Оказывается, можно — если соблюсти одну старую, как мир, заповедь: «Хочешь написать строчку — знай на целую страницу».



Факс-модемы: выбор, подключение, выход в Интернет

С. В. Березин. СПб.: BHV-Петербург, 2001. — 256 стр., 3000 экз.

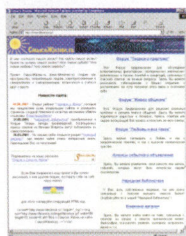
Книгу стоило назвать «Факс-модемы: подключение, выход в Интернет». Потому как по выбору модема там всего-то ничего. Но зато как вкусно расписано остальное! Редкий случай, когда после автора мало что можно добавить.



Компьютерная безопасность: теория и практика

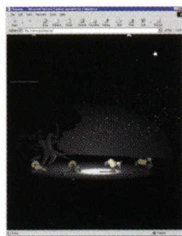
А. Ю. Щербаков. М.: издатель Молгачева С. В., 2001. — 352 стр., 3000 экз.

Берем теоретика. Посылаем на практику. Определяем все, что подвернулось, соединяем между собой, перемешиваем, взбалтываем. Булеву алгебру по вкусу и — на тарелку. Пару примеров сверху. Вуаля! Но что теперь с этим делать? Пустяки, читатель что-нибудь да придумает.



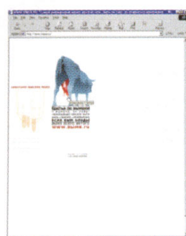
Смысл жизни.RU
www.lifesense.ru

А вот здесь можно призадуматься над смыслом нашего бренного существования. А бренного ли? Ну вот и первая мысль... Впору ставить ее темой форума, коих на этом милом свеженьком сайтике уже не так и мало. Можно поспорить «всегда ли нужно быть самим собой?» или «а нужны ли дети?»...



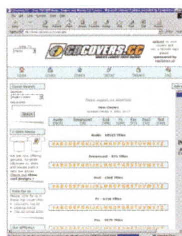
Sleepy Sheeps
www.go2sleep.be

Что?! Никак не можете заснуть? Даже чтение наших новостей не помогает? Срочно сюда — лучшие в мире прыгающие овечки споют вам такую колыбельную, что сама мысль о сне будет нагонять лишь ужас... Представляете — хочется спать, а они прыгают и поют... Прыгают и поют. Прыгают и по... Хрррррр...



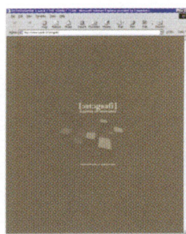
Вымя.RU
www.vimya.ru

И чего только не выловишь в нашей Сети! Сайт, полное название которого звучит как «Вымя — самостоятельная разумная часть коровы». Неплохой дизайн, оригинальное содержание. Тут вы сможете начитаться таких откровений о «священных животных», что только мертвый не улыбнется этим «телегам».



CDCover
www.cdcovers.cc/covers.php

Лихорадка спроса на пишущие CD-drive давно канула в Лету. А вот миллионы «лысых» дисков прочно обосновались на полках, и в них подчас очень непросто сориентироваться. Здесь вы сможете найти обложку (в формате jpg) практически любого аудиодиска, чтобы распечатать и вложить в коробку.



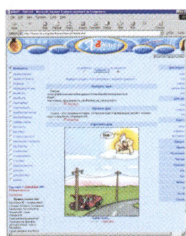
ORTHOGRAPHIE
www.subakt.fr/ortografi

Если вы хотите стильно сойти с ума, вам именно сюда. На сайт французского флеш-дизайнера, который устроит вам не легкое головокружение, а убойное крышеснесение, начиная прямо с порога, когда вы попытаетесь освоить «особенности национальной навигации».



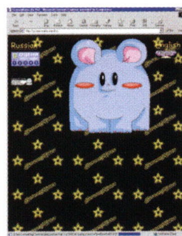
Даун.RU
www.down.ru

Урары-ура-уру! Возродился Даун.RU. Один из лучших сетевых проектов, где «лживость высказываний пишущих автороф с безбрежных просторов Интернета не проверяеца, а подчас даже поощряеца, как идея доли фантазии присущей и необходимой в любом виде творчества...»



Хъюмор
http://humor.rin.ru

Надоел Анекдот.RU? Страничка Экслера вызывает только зевоту? Тошнит от баннеров? Ну, тогда загляните на новый ресурс, который (как оригинально!) попытается вас развеселить. Если и это не поможет — ложитесь спать, не забыв предварительно набрать 911.



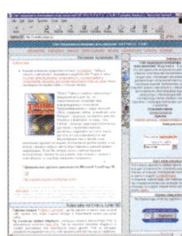
ScreenMates By Ru
http://screen-mates.narod.ru

Персональная страничка юной леди, на которой живут скринмейты — маленькие существа, которые гнездятся на десктопах. Единственный смысл их существования — приносить вам радость. Скачайте себе веселого друга, и вы удивитесь. Если, конечно, он того захочет.



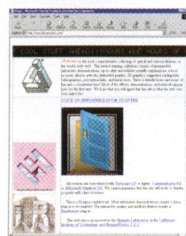
Галерея работ мастеров-оружейников Гильдии
www.rusartknife.urbannet.ru

Тульские оружейники создали этот сайт, чтобы показать свои авторские работы: ножи, сабли, экзотическое холодное оружие. Захватывает дух от красоты дамасской стали. Портит впечатление разве что дизайн сайта. Но нельзя же совсем без недостатков.



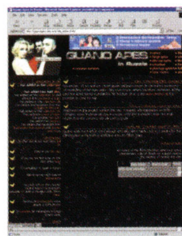
Сайт поддержки начинающих пользователей ПК НАУЧИСЬ САМ!
http://userdoc.boom.ru/

В промежутках между поисками картинок непристойного содержания и очередным спасением человечества бывает недурно сваять свой собственный сайт. А как быть, если слово хтмл ассоциируется лишь с другим на ту же букву? Да очень просто — зайти на эту ссылку!



Illusion World
www.illusionworks.com

Помните школьную забаву с кубом, у которого все плоскости сходятся в одной точке? Воплотить это в жизни совершенно нереально, а вот придумать и нарисовать при наличии нестандартного воображения совсем не сложно. Авторы этого сайта собрали сотни подобных работ...



Guano Apes in Russia
http://guanoapes.dax.ru/

Хулиганскую группу, прославившуюся безбашенной перепевкой «Big in Japan», в России не просто любят — ей посвящают сайты. Да еще какие! Иванушкам, будь они хоть трижды Интернешнл, и не снилось... Все — от истории до паппарацких фото — на одной странице.

Евгений **БЕЛЖЕЛАРСКИЙ**



Вначале было Слово...

Библейские сюжеты в произведениях искусства. Из коллекции Государственного Эрмитажа.
Издатель: Республиканский мультимедиа-центр/Государственный Эрмитаж.
Сайт: www.rnmc.ru.
Цена: 440 руб.

Но вот довелось столкнуться с диском, который иначе как Книгой не назовешь. Именно так, с заглавной буквы и в средневековом понимании «книги» как особого жанра — свода или собрания героических историй, сюжетов, лиц. Во-первых, одно название чего стоит: «Библейские сюжеты. Путешествие с великой книгой в мир искусства». Что здесь важнее, сами шедевры религиозной живописи или их библейские истоки, — большой вопрос. Второе. Необычное оформление диска: вместо стандартной пластмассовой коробки — большой, в размер средней книжки, и довольно пухлый картонный футляр. На нем — россыпь наплывающих одна на другую человеческих фигур, «снятых» с полотен Эрмитажа, помещенных на бархатно-синем фоне и обрамленных по кругу бронзовым орнаментом. И наконец, главное. Диск и его подлинный исторический прообраз — Библия (от древнегреческого biblia — «книги») — символизируют важную для культуры Запада концепцию мира-книги. Есть и другая — мир-театр, которую сформулировал Шекспир («Мир — театр, люди — актеры»), переняв ее у античных трагиков. То была культура, где властвовал всё преображающий Эрос, — страстная и бессловесная. Новая культура рождалась в палестинских царствах, в ветхозаветной книжности, для которой Слово было священно, ибо оно — от Бога. Эту культуру создали пророки, апостолы, мистики и отцы Церкви. И диск содержит довольно удачное ее описание.

Господам студентам он сослужит великую службу, избавив от многократного посещения библиотек, включая малодоступную нынче Ленинку. Он может оказаться хорошим пособием для дипломных и даже диссертационных работ. В настоящий момент я пишу диссертацию по другой эпохе и теме, но если бы темой моей научной работы была история Средневековья, религиоведение, христианская мифология или история живописи, я бы обязательно воспользовался этой «энциклопедией».

Расположение и подача материала способствуют рассмотрению шедевра живописи как «документа», а не как «монумента». То есть главное — место и время создания, авторство и сюжет картин, а не «эстетика».

Так сразу становится ясно, что ветхозаветный Давид является прообразом Иисуса Христа, а его битва с Голиафом предвещает поединок Христа с дьяволом. Зрителю даются ключи к пониманию скрытого смысла картины, ведь нередко символы на полотнах образуют сложные смысловые узоры, в плетении которых нет равных средневековому гению Иерониму Босху.

В результате то или иное событие библейской истории вы видите как бы со всех сторон. Этот поразительный эффект достигается благодаря нелинейному (фрагментарному, разбросанному по многим разделам) расположению материала. Вместе с апостолом Иоанном вы можете увидеть и перенести на пергамент огненные буквы и слова Апокалипсиса, вместе с Ионой — попасть во чрево кита. Проходя сюжет за сюжетом, вы задумаетесь о грехе убийства, об истинных причинах предательства Иуды, о крестных муках и сущности богочеловека. Вы прогуляетесь по Иерусалиму первых лет нашей эры и дойдете до той самой пещеры, в которой пустота, зияющая за отваленным от гробницы камнем, открывала неизмеримую полноту, свидетельствуя о таинстве Воскресения.

Одним из немногих недостатков Книги можно считать не слишком пристальное внимание к неканоническим текстам. А между тем без знания, скажем, апокрифических Евангелий нельзя до конца понять замысел таких шедевров, как фрески Джотто в Капелла дель Арена.

Возможности программы позволяют, например, собрать собственную тематическую коллекцию, взяв из запасников Эрмитажа все, что вам необходимо. Отключив сигнализацию, усыпив охрану и аккуратно упаковав коллекцию в папку «Альбом», вы можете впоследствии возвращаться к ней вновь и вновь и услаждать свой взор облюбованными шедеврами.



Михаил **ВИЗЕЛЬ** • viesel@russ.ru



Господин композитор Сергей Курёхин

Сергей Курёхин. Господин оформитель.
Издатель: Благотворительный фонд Сергея Курёхина.
Дистрибьютор: Bomba Piter.
Телефон: (812) 327–3659. E-mail: oleg@bomba.spb.su.

В 1988 году, когда до России еще не докатились волны мрачного эстетского снобизма Питера Гринуэя и утонченной мистики Дэвида Линча, петербургский режиссер Олег Тепцов выпустил удивительный фильм под названием «Господин оформитель» — историю девушки, умирающей в 1908 году от чахотки, и слепленной с нее живой куклы, очаровывающей мужчин и губящей своего создателя.

Фильм неожиданно прошел «на ура» — благодаря не столько мистическому сюжету и воспаленным глазам Виктора Авилова, исполнявшего главную роль, сколько тщательно воссозданной атмосфере Петербурга «серебряного века», декадентским гравюрам и — необыкновенной музыке Сергея Курёхина. Он впервые работал в кино и, казалось бы, ничего общего не имел с модерном и с «серебряным веком», но удивительно точно почувствовал тон и атмосферу фильма.

Воодушевленный удачным дебютом, Тепцов в следующем же году делает второй фильм — «Посвященный». Музыку к нему, естественно, тоже написал Курёхин. Увы, история о странном юноше, получившем в детстве душевную травму и наделенном сверхъестественными способностями, оказалась непонятой даже самыми верными поклонниками «Оформителя». Не помогли и чудесные курёхинские псевдолатинские хоры.

Сергей Курехин за оставшиеся ему семь лет жизни успел сравнительно много сделать в кино — и как композитор, и как актер, — так что первые его киноопыты ушли в тень, пока в конце 1999 года «Фонд Сергея Курёхина» не выпустил мультимедийный CD с саундтреками и видеофрагментами двух тепцовских фильмов.

Олег Тепцов принимал непосредственное участие в подборе материала, и компакт-диск оставляет такое же смешанное впечатление, как и тепцовские фильмы. С одной стороны, слушая прекрасную музыку, неожиданно узнаешь, что известнейшие опусы Курёхина, вошедшие впоследствии и в «Оперу богатых», и в «Воробьиную ораторию», были записаны впервые именно для этих фильмов. С другой — в альбом по непонятным причинам не вошли лучшие, на мой взгляд, номера каждого фильма — тема «Художник за работой» из «Оформителя» и «квазинеаполитанская» песенка из «Посвященного».

Небрежность заметна и в мультимедийной части диска. Заставка почему-то открывается только по-английски. Фрагменты фильмов — сцена из «Оформителя» длительностью 3:22 и не вошедший в окончательный вариант рабочий материал «Посвященного» с участием курехинской «Поп-механики» (5:13), — записаны в формате Windows Media — как и двухминутный фрагмент интервью Курехина 1994 года. Но «благодарности», в которых перечисляется, с чьей помощью был создан CD, почему-то записаны в формате Quick Time, имеющемся далеко не у всех, — а на самом диске проигрывателей нет.

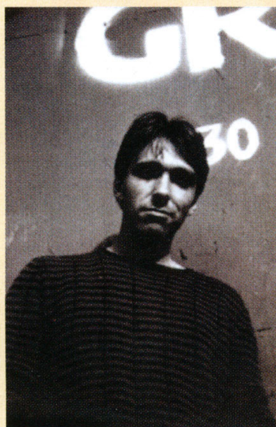
Но не будем придираться. Ведь перед нами не очередная вылизанная игрушка, а нечто другое — скол питерской музыкально-артистической тусовки того времени с ее неправдоподобной густотой одаренных людей, хронически не умеющих придавать своим талантам законченный коммерческий вид.

«В детстве я мечтал быть гениальным музыкантом, пианистом, — рассказывает Сергей Курёхин в интервью на компакт-диске. — Я представлял себя за роялем в зале Чайковского и слушающих меня старичков и старушек, профессоров из консерватории. И что же вышло? А вышло, что я понял: то, о чем я мечтаю, — это как бы очень просто. Залезть в рояль и немножко похрюкать — это так же возвышенно, только гораздо серьезнее и требует гораздо большей внутренней свободы».

Олег Тепцов мог бы стать русским Питером Гринуэем, а Курёхин — русским Майклом Найманом (не по стилистике, разумеется, а по месту в общественном сознании). Но этого по субъективным и объективным причинам не произошло. Курёхин остался в памяти как сумасшедший и гениальный заводила футуристической «Поп-механики». Олег Тепцов не снял больше ни одного фильма.

И альбом «Господин оформитель» остается мультимедийным памятником этому удивительному времени и месту, Питеру конца 80-х годов XX века, — месту столь же притягательному и неповторимому, как и Петербург «серебряного века».

Ольга **ШЕМЯКИНА**



Сергей Курёхин — великий мистификатор и мистик XX века. Ну кто еще мог придумать телегу о том, что Ленин — гриб, или мечтательно рассказывать о том, что, когда Питер станет Атлантидой, купол Исакия можно будет видеть сквозь толщу воды...

Но это не главная отличительная черта биографии Курёхина. Человек талантливый, он был известным киноактером (вспомните хотя бы «Два капитана-2»), одним из основателей и идеологов русского музыкального минимализма... Честно говоря, диск дает очень уж куцее представление о такой яркой фигуре, как Сергей Курёхин. Пара клипов (отрывки из фильмов с его музыкой), одно интервью, ссылка на домашнюю страничку «Поп-механики» — вот и весь, собственно говоря, диск. Конечно, лучше что-нибудь, чем ничего, но все же. При том, что его дискография насчитывает больше двух десятков альбомов. Чтобы полнее ознакомиться с биографией и творчеством Сергея Курёхина (или «Курешка», как ласково величают его в народе), советую вам посетить сайт www.kuryokhin.spb.ru, посвященный этому уникальному человеку. А диск? На что он нужен? Ну, разве на то, чтобы увидеть «живое» и нестареющее лицо Курёхина (еще один его феномен — имея внуков, выглядеть на тридцать).

Наталья **ПОДМАРКОВА**



Кукла-дергунчик и Робин Гуд: одна борьба

Детские праздники
Издатель: «Равновесие-Медиа».
Сайт: www.arbt.ru.
Цена: 80 руб.

Даже не пытайтесь отрицать. Мы все равно знаем, что у вас есть дети. Ну нет, так будут. А что любят дети? Дети любят праздники. С угощением, с играми, загадками, веселыми песенками, призами и подарками. Но что делать, если вы не знаете детских игр, не помните ни загадок, ни песенок, да и вообще — так устаете на работе, что думать еще и о детских развлечениях вам совсем не хочется? Удавиться. Или купить компакт-диск под названием «Детские праздники» и устроить детям праздник.

Не зная, насколько вменяемой окажется аудитория, создатели программы приготовились к худшему. Стиль изложения рассчитан на глупых и неэрудированных людей, к тому же не знакомых с правилами хорошего тона. Может, так оно верней? Давно прошли времена, когда компьютер был привилегией умных.

На случай, если вы забыли, в предисловии вам объяснят, что такое семья, как много она для вас значит и «насколько тяжелее становиться жить, если не хватает хотя бы одного звена в цепочке «жена-муж-дети».

Ну так вот. Решили вы, значит, дитю своему праздник устроить. А дело это поперек всех ваших душевных настроев лежит. Не любите вы детей в большом количестве и все тут. Не отчаивайтесь! Во-первых, можно «количество приглашаемых сократить до такого числа, чтобы вам удобнее и легче все было организовать», во-вторых, «длительность праздника с застольем и развлечениями не должна превышать 3 часов», а в-третьих, для детей до десяти лет вообще «вполне достаточно 1–2 часов веселья». Таким образом, если вашему ребенку, например, девять лет, можно уже через час закончить «банкет» и без зазрения совести спровадить всех его друзей.

Прежде чем звать гостей, позаботьтесь украсить дом. В прихожей рекомендуется повесить листы с афоризмами о гостях, хозяине и о гостеприимстве, например: «Что поставили — кушай, а хозяина в доме слушай», «Позднему гостю — кости», «Дома, как хочешь; в гостях, как велит закон». Очень, думаю, полезный совет. Так со временем можно избавиться от любых надоедливых визитеров.

Подарки предлагается изготавливать вручную, как в старые добрые времена. Даются ценные указания по изготовлению совы, цыпленка, рыбки-принцессы, открытки «Золотой петушок и султан», ажурных нитяных изделий «Кокон», куклы-дергунчика и даже куклы Бибабо! Только вот иллюстраций нет.

Составители приводят перечень самых известных праздников и к каждому из них дают сценарий. Все продумано до мелочей: что написать в приглашениях, как одеться, как украсить помещение, какие петь песни (в разделе «Музыка» вы их сможете прослушать с помощью Winamp, ноты также прилагаются), какие читать стихотворения и прочее.

В этом разделе встречаются весьма любопытные вещи. Вот, например, День защитников Отечества (23 февраля): «Этот праздник выражает наше уважение к героям страны, к защитникам нашей Родины от вражеских полчищ во все времена». Верно. И далее: «Предлагаем провести праздник для мальчиков, связав его с именем Робина Гуда»... Выбор вполне логичный: ведь именно Робин Гуд защитил в свое время нашу Родину от вражеских полчищ.

В День космонавтики «развесьте дома плакаты с изображением космоса, ракет; карту вселенной. Попробуйте достать макеты Солнца и планет в географических кабинетах школ». Хорошенький совет! А школьники, значит, останутся без учебных пособий?

Ни за что не догадаетесь, как нужно украсить комнату 1 Мая. Знаете как? «Под офис», для «солидности» разложив на столах «книги по экономике, менеджменту, медицине, педагогике, энциклопедии, словари иностранных слов». Непременно так и сделаю. Только поймет ли кто-нибудь, что словари на столике — это вовсе не беспорядок, а наоборот, украшение? Должны понять, не дураки вроде.

День независимости «для многих детей кажется непонятным». (Поздравьте меня, я — ребенок.) Комнаты предлагается украсить флагами, плакатами с изображением президента, а также белыми, голубыми и красными лентами (цвета российского флага). Скромно и со вкусом.

Заслуживает ли диск «Детские праздники» покупки — решайте сами. В одном можете быть уверены: ваш ребенок праздника — заслуживает.



Мария ДОБРОВОЛЬСКАЯ

О кусочке откушенного яблока

История первая



Как вы, конечно же, знаете, наш мир был создан и обустроен Господом Богом за пять дней. И все шло благополучно и доставляло Господу массу удовольствия, пока на шестой день творения у него не появилась идея создать человека по образу и подобию своему. Он-то хотел — как лучше, а вышло… Об этом — сегодняшняя история.

Так вот, собрав горсточку земли и вдохнув в нее душу, Господь Бог получил ожидаемого Адама. Адам удался на славу: высокий, стройный, сильный — загляденье. С характером, правда, вышла неожиданность. Юноша был очень благожелателен ко всем обитателям Эдема, поливал райские растения, ухаживал за райскими птицами и зверями, но… мягко говоря, слишком уж был всем доволен. Господь Бог спрашивает его: «Дорогой Адам, теперь-то что нам в нашем Раю такое устроить, чтобы райская жизнь стала еще лучше?» А тот ему отвечает: «А мне, папаша, и так хорошо. И вообще, лучшее — враг хорошего». И гладит одной рукой ягненка, а другой — львенка. Стало тут Господу как-то не по себе. «Что же такое получается, — думает он, — работал я, работал, и все?»



И тогда Бог подумал, что, может быть, надо сделать еще одного человека. С другим характером. Собрал горсточку земли, дунул… Получилась Ева. Красавица она тоже была на диво. Но с характером опять же полный сюрприз приключился. Оказалась Ева невероятно любопытной. Целыми днями ходила она за Господом Богом и донимала вопросами о том, почему Солнце и Луну он сделал круглыми, а воду мокрой, зачем дует ветер райским птицам по перьям, для чего льву кисточка на кончике хвоста, почему все, что далекое, — маленькое, а все близкое — большое и т. д. Сначала Господу Богу очень нравилось, что у них в Раю такое любознательное создание появилось, но вскоре он понял, что Еве гораздо больше нравится задавать вопросы, чем слушать ответы, и затосковал.

«Что же это такое, — думал он, — первые пять дней все у меня так здорово получалось: и свет с тьмою, и тверди небесная и земная, и рыбы с гадами. А в шестой день, будь он неладен, что ни создание, так все чего-нибудь не достает или, наоборот, в избытке. Верно, устал я. В отпуск мне нужно. Отдохнуть, отвлечься, глядишь — и новые силы появятся».

А чтобы отдыхать было не скучно, Господь Бог из подручных средств сделал себе компьютер. Машину. Творить живых существ ему уже как-то не хотелось. А машину собрать — самое милое дело. Никаких тебе неожиданностей.

Постарался от души. Монитор девятнадцатидюймовый жидкокристаллический справил, процессор Пентиум четвертый, винчестер гигабайт на сто. Затем призвал он свое небесное воинство и велел принести ему со всего света игр самых наилучших — квестов, шутеров, симуляторов. Ангелы да архангелы мигом все миры облетели и все лучшие диски с руководствами доставили в красивых ярких коробках.

Только Господь Бог начал первый пасьянс раскидывать, как Ева тут как тут. «Почему, — говорит, — у всех зверей дитятки малые, а у нас с Адамом ни мальчика, ни девочки? Что же мы, — говорит, —

хуже всех?» И плачет горько так, волосами слезы утирает.

Господь Бог совсем затосковал. «Иди, Ева, к Адаму и у него про это спрашивай. Меня в ваши семейные дела не впутывай! Не божеское это дело». А она ему перечить: «Как это, говорит, не божеское? Ты нас такими создал, ты и отвечай». И даже ножкой своей дивной топнула.

Понял Господь, что не дадут ему спокойно пасьянс раскинуть, и решил прибегнуть к хитрости. В самом дальнем глухом углу Сада, чтобы не привлекать внимание, выгородил он кусочек под яблоней, провода провел, креслице поставил и велел через архангелов своих передать, что, мол, отдыхает Господь Бог от трудов праведных и запрещает его беспокоить. А чтобы всякие создания, а пуще всех — Ева, не докучали ему, велел сказать, что, мол, к яблоне той подходить нельзя, что запрещает он это свое господней властью крепко-накрепко. Все, казалось, предусмотрел. Чтобы и самому отдых иметь, и в Саду чтобы все шло попрежнему своим райским чередом.

Но Ева-то была созданием любопытным и как только узнала, что к яблоне подходить запрещено строго-настрого, так стала мучиться прямо-таки адскими муками, желая пробраться к дереву, на ветвях его посидеть и яблочек его отведать. Вообще-то яблоки она не очень любила. В Саду ведь виноград, манго, персики Господь Бог насадил — нате, кушайте. И вкусны они были Еве до той поры, как про запретную яблоню она не узнала.

Терпела Ева, терпела, да не утерпела. Дай, думает, одним глазком на деревце взгляну, а Господь Бог спит — все равно ничего не узнает. Подошла она своей мягкой неслышной походкой к яблоне, за которой Господь Бог в Half-life: Blue shift резался, и увидала, что создатель не спит вовсе, а чем-то очень интересным занимается. Чтобы было лучше видно, Ева забралась на нижние ветки дерева и заглянула в девятнадцатидюймовый экран. А Господь как раз на новый уровень прорывался и не слышал ничегошеньки, так в игру был погружен. Ева загляделась на Господни подвиги, как создатель уровень за уровнем «делает», — оторваться не может. А день был жаркий, и Еве от всех этих переживаний так пить захотелось, что просто мочи нет, а за водой к ближайшему ручейку бежать нет никакой возможности, потому что от монитора не оторваться. Тут Ева сорвала яблочко — сочное такое райское яблочко — да как вопьется в него с удовольствием и хрустом. Господь Бог аж вздрогнул от неожиданности, промашку дал и уровень запорол. Повернулся, а за спиной Ева с откусанным яблоком. Он как закричит: «Я вам с Адамом целый Рай обустроил: нате, владейте, оставьте меня в покое. Маленький уголочек хотел себе для покоя оставить, отдохнуть от трудов праведных. А вы так, значит? И уровень пройти спокойно не даете? Выгоняю я вас тогда из райского сада своего навсегда. Тебя — за то, что никакого житья от тебя нет, а Адама твоего за то, что мой покой не уберег. Пошли вон с глаз моих!»

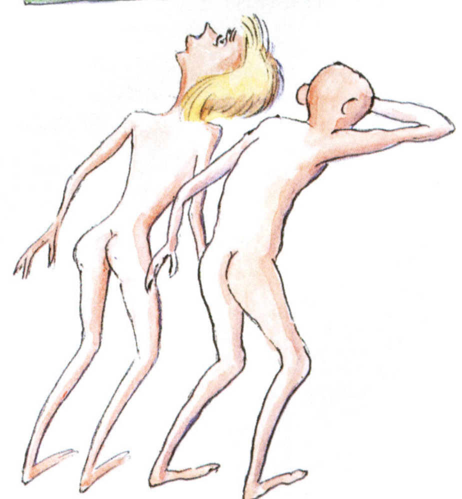




Так и выгнал Господь Бог Адама с Евой. Шли они и плакали. Адаму было жаль райской жизни, цветов красивых, львяток да ягняток ласковых, а Еве обидно было, что не вовремя она яблоком хрустнула и игру до конца не досмотрела.

В память об этом трагическом событии, коренным образом изменившем историю человечества, одна из крупнейших компьютерных фирм — Apple — своим геральдическим символом выбрала надкушенное яблоко. Впрочем, это первый, но не единственный случай, когда женщина, яблоко и компьютер образовали роковой треугольник. Вспомните сказку о Спящей царевне и семи богатырях, про Белоснежку, наконец, историю с персеевым яблоком. При чем же тут компьютер, спросите вы? А об этом — в следующих историях.







Константин **КНОП**
konstantin@knop.com

Пять минут на размышление

Задачный винегрет был моим любимым жанром в «Досугах». Как правило, я подбирал задачки, объединенные каким-либо сюжетом, но иногда никакого сюжета не было — точнее, он диктовался только вдохновением и моими собственными ассоциациями: вспомнил одну задачку, она потянула за собой другую и так далее.

В сегодняшнем салате есть два объединяющих ингредиента. Во-первых, для решения этих задач[1] практически не нужно знать «крутой» математики, нужно лишь уметь логически мыслить. А во-вторых, все они в разные годы предлагались на Уральских турнирах юных математиков.

Задача 1

— Сколько лет вашему внуку?

— Моему внуку столько месяцев, сколько мне лет, а вместе нам 65.

Так сколько же лет внуку и сколько — бабушке?

Решение

Как и договорились, не будем использовать уравнения, а порассуждаем. Поскольку внуку, очевидно, целое число лет (иначе сумма возрастов не была бы целым числом лет), то количество прожитых им месяцев делится на 12. Значит, и возраст бабушки делится на 12. Ближайшее к 65 число, которое делится на 12, — это 60. Поделив 60 на 12, получаем возраст внука — 5 лет. И действительно, 60+5=65.[2]

Задача 2

Все натуральные числа от 1000 до 2000 записаны подряд: 10001001100 2...19992000. Сколько раз в этом ряду после нечетной цифры идет четная?

Решение

Господа программисты, не торопитесь писать программу! Давайте разобьем задачу на четыре простых подзадачи. Во-первых, ответим на вопрос, сколько раз после нечетного *числа* (от 1001 до 1999) идет четная *цифра*? Ответ прост: ровно один раз, после 1999 идет двойка от числа 2000. Теперь вторая подзадача: сколько раз в числах, выписанных в ряд, бывает нечетное количество *десятков* и четное количество *единиц*? Считаем: есть пять четных цифр для разряда единиц, пять нечетных цифр для разряда десятков и любые из десяти цифр в разряде сотен. Итого 10*5*5=250. Подзадача третья: сколько раз бывает нечетное число *сотен* и четное количество *десятков*? Расчет тот же: 5*5*10=250. И, наконец, подзадача четвертая: сколько раз бывает нечетное количество *тысяч* и четное число *сотен*? Число тысяч нечетно всегда (там стоит единица), а четных сотен всего пять — итого имеется пятьсот таких чисел. В сумме получаем ответ: 1+250+250+500=1001.

Задача 3

Имеются чашечные весы и четыре гири, сделанные из одинакового металла. Одна из них большая, другая поменьше, третья еще меньше, а четвертая — самая маленькая. Гири по очереди ставятся на чашки весов (на каждом шаге со стола берется любая гиря и ставится на любую чашку весов). Известный хвастун Петя Сидоров не знает точного веса гирь, но заявляет, что сможет ставить гири на весы так, что сначала три раза перевесит левая чашка, а последний раз — правая. Стоит ли ему верить?

Решение

Как ни странно, он прав. Упорядочим гири по убыванию веса: первая самая тяжелая, гиря полегче — вторая, еще полегче — третья, и самая маленькая, она же самая легкая, — четвертая. Теперь положим на левую чашку вторую гирю. Чашка перевесит. Добавим к ней четвертую — без изменений. Поставим на правую чашку третью гирю. Левая чашка по-прежнему будет перевешивать, так как на ней есть вторая гиря — более тяжелая, чем третья. Теперь положим на правую чашку первую, самую тяжелую гирю. Правая чашка перевесит, так как первая гиря тяжелее второй, а третья тяжелее четвертой. Полный триумф Пети Сидорова!

Задача 4

В комнате находятся десять человек, некоторые из них всегда говорят правду, а остальные всегда лгут. На каждом из них надета черная или белая шапка. Каждый из них сказал: «Среди остальных девяти человек (всех, кроме меня) ровно трое носят черные шапки». Сколько из них может быть лжецами?

---

1 Пользуясь случаем, хочу поблагодарить авторов задач: Д. Ю. Кузнецова, С. Л. Берлова, И. С. Рубанова, Ю. М. Лифшица и Д. В. Карпова. Некоторые задачи сочинялись объединенными усилиями разных людей.

2 Пурист-математик обязательно придерется и назовет такое решение неполным, а то и вовсе «не решением». И будет прав: для полноты необходимо объяснить, что если бы бабушке было больше 60 лет, то и внуку было бы больше 60 месяцев, а значит, сумма их возрастов была бы больше 65 лет. Аналогично, если бабушке меньше 60, то сумма возрастов меньше 65. Математики называют это свойство *монотонностью*.







Решение

Трое, шестеро или все десять. Очевидно, все десять человек могут оказаться лжецами — например, в ситуации, когда на всех надеты черные шапки. А дальше — давайте рассуждать! Предположим, что кто-то из присутствующих сказал правду. Тогда (в зависимости от цвета его шапки) в комнате три или четыре человека в черных шапках. В первом случае лгут все люди в черных шапках (трое), а во втором — все люди в белых шапках (шестеро).

Задача 5

Некоторые жилые дома в поселке связаны сетью. Соседями называются двое, чьи дома соединены проводом. Всегда ли удастся поселить в каждый дом по одному человеку — лжецу или рыцарю (лжецы всегда лгут, рыцари всегда говорят правду) — так, чтобы каждый из них ответил положительно на вопрос: «Есть ли среди ваших соседей лжецы?» (Разумеется, каждый обитатель поселка знает про каждого из своих соседей, лжец он или нет.)

Решение

Да, всегда. Рассмотрим D — наибольшее подмножество домов, никакие два из которых не являются соседними (то есть не соединены проводом). В каждый из таких домов поселим лжеца, а в каждый из остальных домов — рыцаря. Заметим, что каждый рыцарь является соседом хотя бы одного лжеца (иначе его дом мог бы пополнить подмножество D), поэтому все рыцари ответят на заданный вопрос утвердительно. В то же время все соседи каждого лжеца — рыцари (потому что дома лжецов принадлежат множеству D, в котором соседних домов нет), то есть лжец тоже должен отвечать на этот вопрос утвердительно.

Задача 6

За круглым столом сидят тридцать человек. Некоторые из них всегда говорят правду, а остальные всегда лгут. У каждого спросили: «Есть ли среди ваших соседей лжец?», и каждый ответил: «Да». Сколько лжецов могло быть за столом?

Решение

Сразу отметим, что вокруг каждого лжеца сидят два рыцаря, а около каждого рыцаря сидит хотя бы один лжец. Следовательно, никакие три рыцаря не сидят подряд. Итого: между лжецами сидит либо один, либо два рыцаря, а значит, число рыцарей не меньше числа лжецов, но не больше удвоенного числа лжецов. Поскольку всего рыцарей и лжецов тридцать, то лжецов не меньше десяти и не больше пятнадцати.

Задача 7

У бензоколонки с неограниченным запасом бензина стоят два грузовика, каждый из которых на полной заправке может проехать 100 км. Машины могут заправляться неограниченное число раз. Разрешается переливать бензин из одного бензобака в другой. Докажите, что одна из машин может (с помощью другой) доехать до города, расположенного в 174 км от бензоколонки.

Решение

Сначала оставим один грузовик в 49 км от бензоколонки, а другой будет делать рейсы от бензоколонки до первого грузовика и обратно, сливая в его бензобак каждый раз по два литра бензина. Через 26 поездок бензобак первого грузовика окажется полным (49+2*25+1=100), а в бензобаке второго окажется бензина еще на 50 км. После этого оба грузовика вместе стартуют по направлению к городу. Через 25 км суммарный запас горючего в двух баках будет таким, которого хватает ровно на 100 км. В этот момент один из грузовиков сливает весь свой бензин другому, после чего другой проходит еще 100 км. Таким образом, всего пройдено расстояние 49+25+100=174 км.

Задача 8

У Альберта было 6 гиней, у Бруно — 3 гинеи и 23 шиллинга, а у Кристофера — 46 шиллингов. После того, как каждый из мальчиков подарил каждому из остальных по одной из своих монет, у всех оказались одинаковые суммы денег. Сколько шиллингов в одной гинее?

Решение

Проще всего разобрать все возможные случаи обмена монетами. Эти случаи отличаются только действиями Бруно, поскольку два остальных мальчика действовали единственно возможным образом. После обмена остаются следующие непротиворечивые варианты:

а) у Альберта — 5 гиней 1 шиллинг, у Бруно — 3 гинеи 23 шиллинга, у Кристофера — 1 гинея 45 шиллингов. В этом случае 1 гинея равна 11 шиллингам;

б) у Альберта — 4 гинеи 2 шиллинга, у Бруно — 3 гинеи 23 шиллинга, у Кристофера — 2 гинеи 44 шиллинга. В этом случае 1 гинея равна 21 шиллингу.

Задача 9

В сказочной стране Ферра-Терра среди прочих обитателей проживают карабасы и барабасы. Каждый карабас знаком с шестью карабасами и девятью барабасами. Каждый барабас знаком с десятью карабасами и семью барабасами. Кого в этой стране больше — карабасов или барабасов?

Решение

Нарисуем всех жителей Ферра-Терры на картинке и соединим отрезком каждую знакомую пару «карабас-барабас». От каждого карабаса отходит по девять отрезков, а от каждого барабаса — по десять. Поэтому общее число отрезков делится на 90. 1/10 от этого количества есть число барабасов, а 1/9 — число карабасов. Так как 1/9 > 1/10, то карабасов больше.

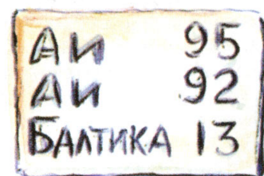
Задача 10

Десять человек пришли в гости в галошах. Уходили они по одному, и каждый надевал произвольную пару галош, в которую мог влезть (то есть не меньшего размера, чем его собственная). Каково наибольшее число людей, которые не смогли надеть галоши?

Решение

Пусть галоши имели размеры от 38-го до 47-го. Если с самого начала уходили люди с маленькой ногой, надевая при этом большие галоши, то, очевидно, в конце большеногим галош не хватит. Конкретный пример, в котором без галош остаются *пятеро*, строится очень легко: пусть первыми ушли гости с размером ноги от 38-го до 42-го, надев при этом галоши размеров от 43-го до 47-го. Тогда никому из «гулливеров» не удастся надеть оставшиеся маленькие галоши.

Теперь объясним, почему *больше пяти* человек не могут остаться без галош. Действительно, если осталось еще шесть пар галош и шесть человек, то остался хотя бы один человек, размер которого не больше 42-го (это шестой размер, считая от наибольшего), и хотя бы одна пара галош, размер которой не меньше 43-го (пятый размер, считая от наибольшего, а ушли всего четверо). Этот гость может уйти именно в этих галошах.







Второе пришествие

Евгений **КОЗЛОВСКИЙ**
ekozl@computerra.ru

Добившись поставленной цели (читай «Объяснительную записку» в «ДК» № 8 за сей год) и наконец-то перейдя из и. о. главного редактора в замы, я получил от нынешнего главного задание возобновить для «ДК» мои прежние компьютерровские колонки (а отчасти и домкомовские: там они шли под рубрикой Kozlovsky, были, в сущности, не колонками, а разделами, ибо занимали по пять–шесть полос, и кончились, не успев толком начаться, в связи с неразрешимым творческим конфликтом между мною и тогдашним главредом «ДК» — Александром Петроченковым), которые были посвящены легкому, без излишних технических подробностей, описанию той или иной компьютерной железки или софтинки, что попала мне в руки и остановила взгляд. Или точнее: остановила взгляд и потому — попала в руки. То есть я всегда старался писать не о *железе* и *софте*, а о том, как они изменили мою жизнь.

В «Компьютерре» мои колонки назывались «Огородом Козловского», что, IMHO, совсем неплохо, однако у тогдашнего главреда «Компьютерры» была идея обозвать их «Козлонками», чему я мягко воспротивился: то ли по молодости лет (мне тогда еще и пятидесяти не стукнуло), то ли из иллюзии, что авторитет нужно создавать, непременно важничая и серьезничая. Сейчас, коль подвернулся случай, я с большим удовольствием наверстаю то, от чего прежде столь смешно отказался.

«Огородов» было написано больше сотни — на протяжении едва ли не трех лет, — после чего переходящее агрономическое знамя досталось «идущим позади меня», и они тут же превратили мои делянки в «Фермы». Ну, вроде бы пару лет отдохнул, пора с новыми силами да по проторенной дорожке. Ан не тут-то было!

Если прежде редкую неделю я ломал голову на тем, про что бы написать: тут и там возникали соблазны — то питерский «ПроМТ» сделает *настоящий* переводчик со всех языков на все, то Plextor поднимет скорость своей писалки до невообразимых 8x, то Intel... — теперь, задумавшись над темой для первой «ДК-Козлонки», я буквально попал в тупик. Новая Fire Wire PCMCIA-писалка от Sony, изящная дизайном, весом всего в 200 граммов и помещающаяся в специально приложенную прикольную сумочку на завязочках? Ну и что в ней такого эдакого? Пишет себе и пишет: писалок в магазинах развелось как собак нерезаных, некоторые даже дешевле ста баксов, и все работают более чем удовлетворительно... Новый шестимегапиксельный цифровой фотоаппарат, предоставленный мне на тестирование московским представительством фирмы Kodak? Даже если забыть о не слишком интересной читателю «ДК» восьмитысячедолларовой цене, то и в самом аппарате — что такого уж нового: F-пятая коробка, винчестер, тот же Fire Wire-интерфейс. Разве что размер матрицы совсем уж приблизился к размеру пленочного кадра, но к этому дело шло давно, так что по сути — новинка, по концепции — снова некоторое очередное наращивание *количества*... Может, о прикольном же украшении, надеваемом на шею в виде амулета и заключающем в себе несколько десятков мегабайт флэш-памяти? Но мы уже привыкли к флэш-памяти, а писать исключительно о дизайне следует в каком-нибудь другом журнале. Да, сказать честно, и в дизайне ничего совсем уж эдакого нет. «Эктако» добавил в последнюю модель своего переводчика распознавание русской речи? — э, бросьте, знаем мы, сколько раз надо что-нибудь ему продолбить, чтобы он распознал хоть пару словечек правильно! Органичное распознавание живой речи — задача для настоящего искусственного интеллекта, личностного, — а такого нет еще даже на горизонте, и не исключено, что не будет вообще...

Весь этот перебор (а я поделился с вами только небольшой его частью) привел меня не то к печальной, не то к радостной (с какой стороны посмотреть) мысли, что персональный компьютер со всеми сопутствующими гаджетами уже в общем-то *состоялся*: в ближайшее время будут слегка подрастать мощности (которых и сегодня сверх головы для решения подавляющего большинства *персональных* задач), слегка *толстеть* каналы связи (так что удастся, если хватит денег, смотреть по компьютеру-Интернету всяческое кино), слегка увеличиваться емкость аккумуляторов и умнеть мобильники, превращаясь мало-помалу в мобильные терминалы, — но все это, повторю, перемены *количественные*, концептуально малоинтересные и потому заслуживающие разве что двух-трех абзацев описания, в сущности — перечисления параметров.

О чем же мне писать «Козлонку»?

Ну, время от времени что-то все же ложится на сердце — правда, обычно это вещи довольно дорогие и вовсе не обязательные, все обязательное у меня уже давно есть! — так что «Козлонка», уж извините, будет очень специальной и очень личностной территорией. Если вдруг покажется, что она слишком специальная и слишком личностная, — мы ее прекратим.

Объясняясь, я практически истратил все отведенное мне в этом номере место, остался маленький хвостик чистой бумаги, — но я все-таки постараюсь использовать ее с пользой для дела.

В руки моего двенадцатилетнего сына стараниями фирмы «Новый Диск» (www.nd.ru) попала довольно объемистая коробка с надписью «LEGO & Steven Spielberg movemaker set» — «Набор для изготовления фильмов от ЛЕГО и Стивена Спилберга», рассчитанный на детей от 8 до 16 лет. В общем, по отдельным входящим в набор составляющим — ничего особенного: как всегда, великолепно сделанные детальки, из которых можно создать съемочную площадку — с игрушечной камерой на тележке, игрушечным киносветом (впрочем, в качестве отражателей прожекторами можно пользоваться даже в процессе настоящей съемки), задниками, автомобилями, динозаврами, причем кое-что приспособлено для комбинированных съемок (рушащиеся стены, расступающиеся трещины на шоссе); самая настоящая (хоть и простенькая: нет даже видоискателя) видеокамера со встроенным микрофоном и дли-и-инным USB-шнуром — съемку, сплошную и покадровую, вести можно только посредством компьютера; наконец, компакт-диск с софтом; съемочная программа, программа монтажная и виртуальный кинотеатр; а также десятки киносэмплов, звуков, музыки.

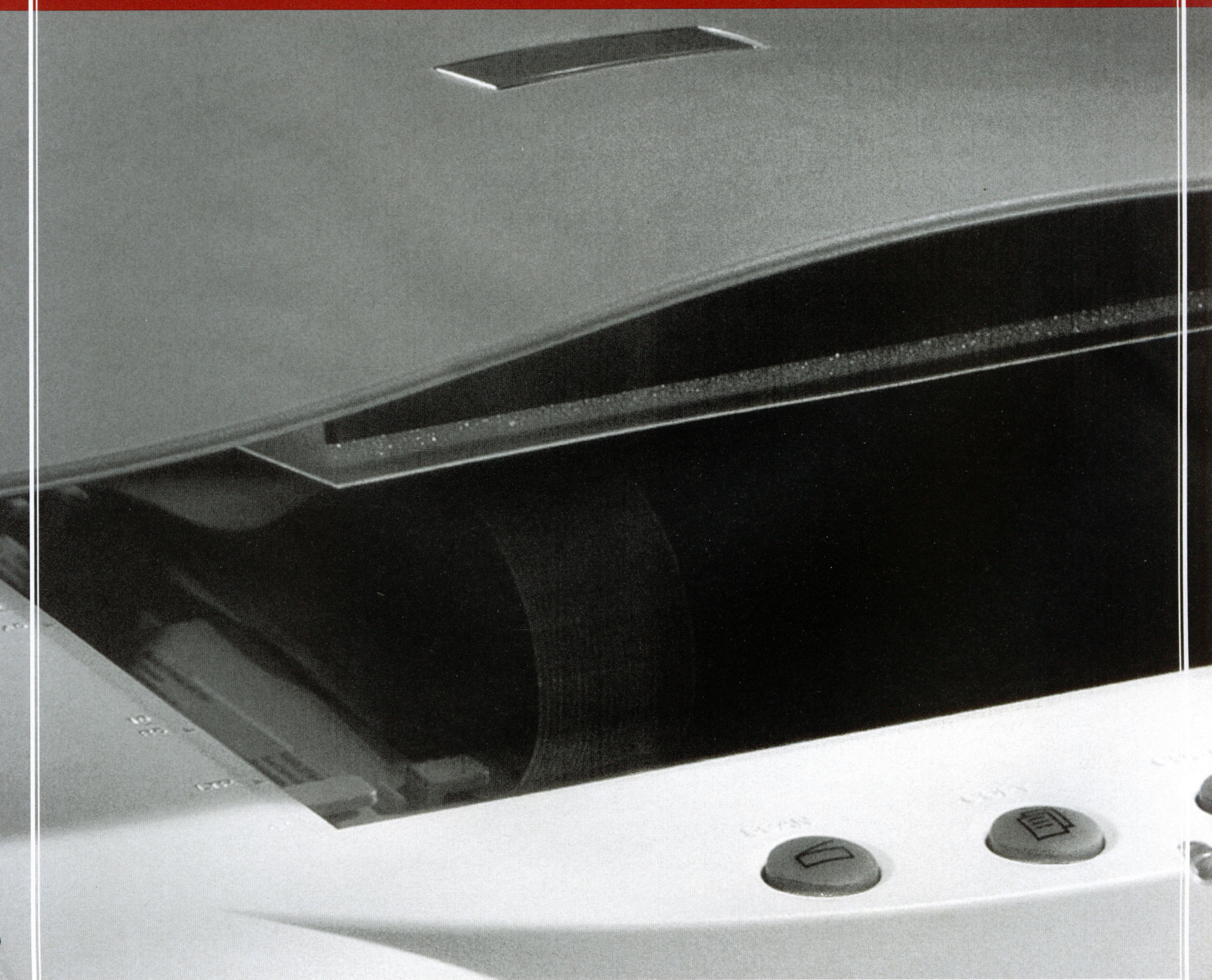
Если быть аккуратным (а этого требует любое ЛЕГО) и терпеливым (по-настоящему эффектные вещи можно делать только покадрово, то есть убивать на секунду кино по часу съемочного времени), можно сперва получить предполагаемый изготовителями набора фильм с динозаврами и рушащимися домами, а потом начать снимать собственные — из прежних ли деталек ЛЕГО, из подручных мелочей, из специально ли изготовленных штучек. Возможности монтажных переходов и озвучания — практически неограниченные, только жаль, что на среднем компьютере класса Pentium 233 все идет очень уж медленно.

Так или иначе, сын с друзьями не отрывался от игрушки добрый месяц, а он — мальчик, хай-теком избалованный.

Стоит игрушка немало, но и не заоблачно — около 250 баксов.

СОВЕТ[НИК
сканеры]

Приложение **#7** к журналу «Домашний компьютер»



Начинающим SCANбордистам

Роман КОСЯЧКОВ
rk@computerra.ru

В правильно поставленном вопросе — половина ответа, и, напротив, на неправильно поставленный вопрос однозначно ответить практически невозможно.

Вроде — прописная истина, да и только. Однако от знания этой истины неправильно поставленных вопросов не становится меньше. Вот, к примеру, еще не так давно в околокомпьютерных кругах модной была дискуссия о том, что такое программирование — наука или искусство? Вариантов ответа было высказано предостаточно, но спустя некоторое время выяснилось, что программирование — вовсе не чистая наука и уж никак не высокое искусство. Оказалось, что программирование — это индустрия со всеми вытекающими отсюда последствиями. И дискуссия сама по себе затихла. А чего дискутировать-то — жизнь сама ответила на поставленный вопрос.

В связи с этим мне вспомнилось одно забавное и очень неформальное определение из смежной области. Несколько лет назад один мой приятель, профессионально занимающийся технической поддержкой компьютеров, вконец измучившись с настройкой особо капризного экземпляра ПК подвально-отверточной сборки, после очередных уже почти бесцельных пассов с платами расширения вдруг добился положительного результата и, на секунду задумавшись, заявил (видимо, вспомнив вышеупомянутые словопрения о программировании): «Нет, ребята, наша работа не наука, и даже не искусство. Это самое настоящее шаманство».

Конечно, сегодня в общении с персональными компьютерами шаманства остается все меньше и меньше. Сами компьютеры и их отдельные компоненты лучше спроектированы, качественнее сделаны, да и программное обеспечение к ним становится от версии к версии стабильнее и надежнее. Однако по простоте и удобству использования ПК еще очень далеко до телевизоров, тостеров и прочей бытовой техники. Для эффективной работы требуются вполне определенные знания. И никуда не делась проблема выбора компонентов, а ведь от правильного решения этой непростой задачки зависит многое. Хотя внутренности системного блока заботят домашних пользователей все меньше и меньше, широчайшее предложение периферийных устройств заставляет порой изрядно поломать голову перед тем, как отправиться в магазин. И подробный совет в этом случае не помешает.

Сегодняшний «Советник» рассказывает о весьма популярных среди домашних пользователей устройствах. И немудрено. Сканер — неотъемлемая часть *настоящего* домашнего компьютера. Как монитор, клавиатура, мышь, системный блок, модем или цветной струйный принтер. Даже в своих самых утилитарных применениях — ввод в компьютер текстов и фотографий — сканер способен принести реальную действенную помощь. А еще современные и весьма качественные сканеры стали вполне доступны по ценам. Свой первый домашний сканер Hewlett-Packard ScanJet 5p я приобрел, кажется, за 400 условных единиц. И это была самая младшая модель в линейке сканеров этой фирмы. Осенью этого года за такие деньги можно стать обладателем устройства, которое с некоторой натяжкой можно назвать полупрофессиональным сканером! Недорогие (так называемые — бюджетные) сканеры (тем не менее, во всех отношениях превосходящие упомянутый мной HP ScanJet 5p) уже давно стоят дешевле ста долларов. Так что стать начинающим SCANбордистом не так уж и дорого.

И напоследок несколько слов о материалах сегодняшнего «Советника». Их условно можно разбить на две неравные части. Открывает «Советник» небольшое и доступное введение в сканеры Сергея Вильянова, а продолжает — блок статей, более детально рассказывающих о классификации и критериях выбора, а также о самостоятельном решении проблем и применении сканеров в альтернативных операционных системах. Этот блок подготовлен Яковом Шпунтом. Надеюсь, что собранная авторами информация поможет сделать правильный и осознанный выбор. И отныне — никакого шаманства!]

СОВЕТ[НИК]
Приложение к журналу «Домашний компьютер»
#7 ноябрь 2001
сканеры

Руководитель проекта
Роман Косячков

Редактор номера
Роман Косячков

Литературная редакция
Александр Шевченко
Екатерина Сурина

Коммуникатор
Ирина Воронович

Дизайн и верстка
Марина Лаврушина
Виктор Жижин
Олег Дмитриев

Обработка иллюстраций
Егор Петушков

Техническая поддержка
Евгений Васильченко

Отдел рекламы
Елена Кострикина
Ирина Удалова

Распространение
ЗАО «Компьютерная пресса»
kpressa@computerra.ru

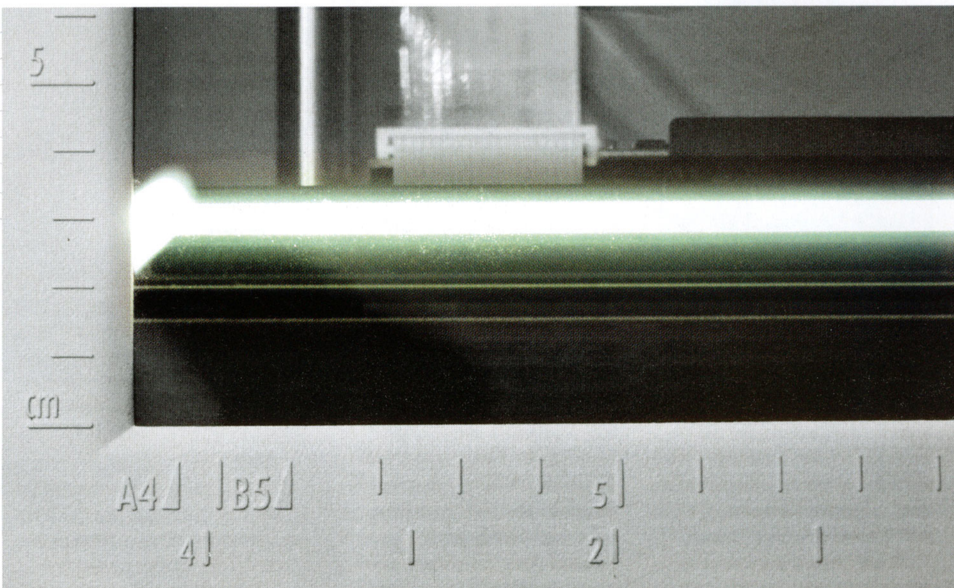
Адрес
117419, Москва,
2-й Рощинский пр-д, д. 8
Телефон
(095) 232-22-63,
(095) 232-22-61
Факс
(095) 956-19-38,
(095) 956-23-85
Электронная почта
sovetnik@computerra.ru

Сергей ВИЛЬЯНОВ
[serge@computerra.ru]

Сканериана

САГА В ПРОЗЕ О ВВОДНОЙ ЧАСТИ КОМПЬЮТЕРА

Сканеры — это устройства вымирающие. Написал — и ужаснулся собственным словам. Однако так оно и есть. Вымирающие, по крайней мере, в одном из своих нынешних качеств.



Четыре года назад, когда я покупал свой первый сканер, главным его предназначением виделось сканирование фотографий. Их очень хотелось иметь в цифровом виде, и единственным реальным способом реализовать это желание было сканирование бумажных оригиналов.

На втором месте по значимости стоял ввод текстов, так как в университете надо было «писать» много рефератов, а приспособить для этих целей Интернет в голову не приходило. Хотя, вероятно, четыре года назад последний был для меня просто дороговат.

В те трудные годы на рынке конкурировали два основных интерфейса, через которые сканер подключался к компьютеру, — параллельный порт и SCSI. Первый был заметно медленнее и дешевле, а второй, соответственно, быстрее и дороже.

Во втором случае не обходилось без подвоха. Сканеры обычно комплектовали дешевенькими SCSI-карточками под слот ISA, и сейчас — при модернизации материнской платы — их можно только положить в коробочку и отправить на полку. Покупка PCI-версии долларов за 20, конечно, исправит ситуацию, если только не возникнет проблем с совместимостью — сканер-то уже не новый, может «не понять» каких-то нюансов.

Так или иначе, но один мой хороший знакомый не стал рисковать и просто купил новый сканер, отдав старый в вечное пользование друзьям — обладателям старого компьютера.

Стоит ли вообще покупать сканер?

В сегодняшней России, конечно же, стоит. В нашем домашнем хозяйстве цифровые фотоаппараты — гости нечастые. На Западе, где простенькие цифровые мыльницы уже предлагают в продуктовых магазинах за сотню долларов, а что-то приличное можно купить в рассрочку на пару лет, сканер уже не больно-то и нужен, но... то на Западе, а нам надо жить здесь.

Интернет у нас, несмотря на массу положительных тенденций, остается достаточно дорогим, телефонные линии — шумными, так что порой легче взять книжку в библиотеке и отсканировать ее, чем искать этот или аналогичный труд в Сети.

Мне приходилось видеть сканеры двух видов — обычные планшетные и пленочные. Первые предназначены для сканирования чего-то плоского и относительно большого — например, фотографии, разворота книги и т. д. Пленочные сканеры принимают в себя проявленную фотопленку и слайды (как правило, бытовые модели ограничивают ширину оригинала 35 миллиметрами). Бывают компромиссные решения, когда к планшетному сканеру прилагается (или продается за небольшие деньги) специальная насадка, позволяющая сканировать и пленки.

Верить в халяву не рекомендую. Не самый плохой планшетник со слайд-адаптером Acer ScanPrisa 620 ST стоит в пределах 120 долларов, тогда как откровенно слабый слайд-сканер Pacific PrimeFilm 1800U Silver — от 160. Слайд-сканер поприличнее стоит от 300 долларов. Причина проста — для сканирования фотопленки или слайдов нужна достаточно мощная сканирующая матрица (от 1800 dpi), установка коей в сканер планшетный — откровенное излишество.

В борьбе интерфейсов сегодня однозначно лидирует USB. Некоторые профессиональные модели, где объем прокачиваемых изображений очень велик, используют SCSI-2 и даже Firewire, но среди любителей они не очень популярны. Думаю, что после массового появления USB 2.0 война и вовсе затихнет, потому что скоростью прокачки будут удовлетворены и профессионалы, и любители.

Пару слов стоит сказать о комбайнах, где в один корпус встроены факс, принтер, сканер и копир. Наверное, где-то в офисе это и полезно, однако домой покупать такого монстра не советую ни в коем случае. Каждое из устройств само по себе обладает «индивидуальностью» и капризностью, а собравшись «под общей крышей», проявляют эти качества по полной программе. Примерно такую же картину я наблюдал, выбирая недавно сотовый телефон. В одну из моделей встроили еще и диктофон с органайзером. Чудеса интеграции привели к появлению дополнительных (и очень легко задеваемых ру-



HP ScanJet 7400C

кой) кнопок на корпусе, и пострадала антенна — качество приема оказалось весьма посредственным. В результате я купил нормальный телефон без каких-то особых примочек, а в качестве органайзера и диктофона использую, соответственно, Palm m100 и маленький Sanyo.

Точно такая же история со сканирующими головками для принтеров (эту опцию сейчас активно продвигает Canon). Чудеса техники — чудесами техники, но куда приятнее работать с вещью, специально предназначенной для своей специфической функции!

Переходим к обзору характеристик, которые определят выбор домашнего сканера.

Если мы попробуем представить некий средний сканер, то получим планшетник с оптическим разрешением 600×1200 dpi на CCD-матрице, который подключается через USB-интерфейс и стоит в районе 90 долларов. Само собой разумеется, что этот сканер использует TWAIN-драйвер. Других вариантов сегодня вроде бы и не встречается, хотя еще года три назад можно было найти какую-нибудь оригинальную разработку и намучиться с ней от души.

Две вещи, к которым не стоит излишне стремиться при выборе сканера, — компактность и дешевизна. Разумеется, современный сканер не должен весить двадцать килограммов, занимая при этом весь стол. Но если он имеет толщину сантиметра в два с половиной, то вы запросто можете нарваться на упрощенную CIS-матрицу, которая, в отличие от обычной CCD, реализует «нечестную» цветопередачу. При распознавании текстов это не критично, но если вы собираетесь сделать фотоальбом на винчестере и потом его постоянно пополнять — уточните тип матрицы у продавца.

Я сам два года назад польстился на дешевый по тем временам (110 долларов) и очень компактный Mustek 1200 CU, который и по сей день продается в магазинах. Так вот, чтобы довести до ума фотографии, отсканированные данным устройством, приходится тратить уйму времени, и не всегда — с желаемым результатом. Сегодня такой сканер стоит долларов 70, но покупать его не советую ни в коем случае.

Также не стоит кидаться на большие оптические разрешения. Если, например, фотография сканируется для демонстрации на 17-дюймовом мониторе, любое разрешение выше 300 dpi — избыточно. И 300, в общем-то, многовато, так что я очень часто уменьшаю картинку до рабочего разрешения монитора (сейчас — 1152×864). Если же мы отсканируем фото 10×15 с разрешением 1200 dpi, полученный файл будет очень велик, а смысл такого сканирования — неясен, так как при уменьшении картинки программой просмотра до размеров экрана мелкие детали замутятся, и вид будет непрезентабельным.

Интерполяционные разрешения, которые просто потрясают воображение (до 2400 dpi на относительно дешевых моделях!), на практике бестолковы совершенно. Ну не могу я представить, что кому-то придет в голову сканировать дома лист формата А4 или чуть больше (стандартный размер планшетного сканера), а потом ждать пару часов, пока результат попадет в компьютер. И большой вопрос — что потом с этим результатом делать?

Очень важное свойство сканера, определяющее качество картинки, — динамический диапазон. Не будем вдаваться в тонкости, просто скажем — если он меньше 3-х, то ничего действительно хорошего ждать от такого сканера не стоит. Оптимальное значение для домашнего использования колеблется от 3-х до 3.3. Если показатель равен 3.6 — это совсем хорошо. По поводу моего нынешнего сканера Mustek 1200CU есть большие сомнения, дает ли он хоть 2.8...

Разрядность представления цвета у сканера — показатель не самый критичный. Даже дешевые модели обеспечивают никак не меньше 36 бит, а вообще-то стандартными становятся 42 бита с программным расширением до 48. Я пробовал играть с переключением разрядности, но на моих примерах серьезной (то есть ощутимой на глаз) разницы не обнаружил. Вероятно, у вас тоже не получится. А если получится — дайте мне знать, будет очень интересно.

Еще об одной характеристике — качестве и удобстве драйверов — мы поговорим ниже, рассматривая продукцию конкретных фирм.

Мне приходилось много работать со сканерами четырех фирм — Microtek, Mustek, HP и Epson. Microtek и Mustek покупал сам, а HP с Epson наблюдал и настраивал у друзей и клиентов.

Драйвера Microtek и Mustek поразительно похожи друг на друга. Настроек имеется более чем достаточно. Даже две автоматические настройки (цветовой баланс и цветопередача) идентичны, и в графическом интерфейсе находятся на одинаковых местах. Однако у всех Mustek цветопередача была весьма посредственной. На автоматику тоже нельзя положиться: если при работе с Microtek я иногда использовал автоматические настройки цветопередачи, то на Mustek этот номер не проходит, и приходится долго «доводить» отсканированное изображение в Photoshop'е, иначе на него без слез не взглянешь.

У Microtek года три назад тоже была компактная и недорогая модель Phantom, которая сильно отличалась от любой модели Mustek. Мне же приходилось работать с моделями E3 и E6 этой фирмы, и ничего плохого, кроме как о некоторых проблемах с инсталляцией SCSI-карты (ничего не поделаешь, производитель сэкономил и положил в комплект самое дешевое решение), сказать не могу. Сравниваю сейчас фотографии, отсканированные на старом Microtek E3, имевшем максимальную глубину цвета 24 бит, и новеньком Mustek Be@rPaw 2400 (аппаратно 42 бит, программно — до 48), и сравнение явно не в пользу последнего.

К сожалению, сейчас Microtek дешевых сканеров не делает, сосредоточившись на профессиональных и полупрофессиональных моделях. Mustek, напротив, заполонил рынок своей продукцией, которая *иногда* отличается очень забавным дизайном (уже упомянутый Be@rPaw 2400) и *всегда*, увы, маленьким динамическим диапазоном.

Сканеры Hewlett-Packard, которые мне встречались, явных проблем с цветопередачей и динамическим диапазоном не имели. Но у них налицо другая проблема, которая свойственна всем продуктам HP. Я говорю о маркетинговой политике. К дорогим моделям прикладываются драйвера с небогатым, но все же достаточным для домашнего пользования набором настроек. А вот к бюджетным решениям, которые с аппаратной точки зрения очень неплохи, прилагаются драйвера совершенно ужасные. Настроек — раз–два и обчелся, даже контраст не регулируется — нам предлагают сканировать с повышенной резкостью или без таковой (модели HP ScanJet 3300C и 2200C). Другое неприятное свойство драйверов — их «назойливость». Скажем, на Microtek, Mustek или Epson, когда мы распознаем текст с помощью FineReader, все общение с драйвером происходит где-то на заднем фоне, и наша работа заключается лишь в нажатии кнопки «Scan& Read». На HP такой номер не пройдет, и при сканировании каждой странички мы должны лицезреть стандартный диалог драйверов и нажимать «OK». Вроде бы мелочь, но после сканирования листов сорока так не покажется. Вообще, явная ориентация фирмы на неопытного пользователя (отсюда и настройки при сканировании «Черно-белое изображение», «Лучшее цветное фото» и т. д.) немного умиляет. Покупай я свой первый сканер для домашнего пользования — вариант неплохой. Еще бы настройки пользователя не сбрасывались каждый раз — и было бы совсем хорошо.

Сканеры Epson раньше отличались угловатым дизайном и каким-то архаичным видом диалога сканирования. Впрочем, архаичность не мешала осуществить все необходимые настройки, а полученная картинка была очень хороша. Массовому распространению сканеров Epson мешала и мешает достаточно высокая цена. Например, неплохо продающаяся сейчас модель 1240U стоит около 200 долларов. Потенциальный покупатель может посмотреть на ее характеристики и с удивлением обнаружить, что у 90-долларового Mustek все примерно так же. Опытный человек, конечно же, поймет, что 1200 dpi у Epson и Mustek — это как 32 мегабайта памяти на безымянной Vanta и GeForce 2 от Creative. Но если бы все были опытными, то не читали бы «Советник», а писали в него.

Кроме упомянутых фирм, на рынке представлено немало других. Umax, Agfa, Genius, Acer, Canon и т. д.

Один профессиональный дизайнер жаловался мне на Umax Astra 3400: последний не умеет сканировать чисто белый цвет. Менял драйвера, графический редактор, сам сканер — все равно белый получается розоватым или голубоватым. Не исключено, что в более новой модели 3450 этот недостаток исправлен, однако стоит проверить при покупке свой экземпляр такого сканера.

Со сканерами Agfa я сам не работал, и среди компетентных знакомых никто с ними не сталкивался, поэтому просто промолчу.

Дешевые Acer по всем параметрам слабо отличаются от дешевых Mustek. Модели среднего класса (от 130 долларов) вполне терпимы, а для домашнего использования, наверное, почти идеальны.

Genius — это тот же самый Mustek, только драйвера менее удобные. Себе не купил бы.

Canon специализируется на компактных решениях, которые зачастую не нуждаются даже в блоке питания (модели CanoScan N650U и N656U). Это пригодится при использовании сканера в связке с ноутбуком, но в остальном эти устройства мало интересны.

Подведем итоги.

Если вы покупаете сканер для распознавания текстов, то, по большому счету, почти все равно — какую модель брать. Если цена подходящая, а гарантия дается на длительный срок, не раздумывайте долго. Наверное, не лишним будет уточнить: прилагается ли к сканеру специальная программа OCR (вроде FineReader).

Если кроме текстов вы иногда планируете сканировать фотографии, покупайте Acer (ScanPrisa 620 или 640). Не слишком искушенному в тонкостях цифровых изображений пользователю могут подойти Mustek Be@rPaw 2400 или ScanExpress 2400. Вероятно, новичку сгодится и недорогой HP, если вы готовы нажимать кнопочку «Ok» для сканирования каждой странички текста.

Если требования к сканированию фотографий высоки, тогда покупаем Epson 1240U или HP 5370C. Я лично склоняюсь к первому варианту.

Для сканирования негативных пленок и слайдов лучше использовать специальные сканеры (типа серии Nikon CoolScan, Acer ScanWit и Minolta Dimage Scan). Но это очень недешевые решения (от 270 долларов), и, наверное, лучше чуть-чуть накопить денег и купить вместо такого сканера цифровой фотоаппарат.

Безумным миллионерам и профессиональным дизайнерам охотно рекомендую Microtek ScanMaker 8700 за 1200 долларов. Это великолепная машина, и если цена не смущает — покупайте ее без малейших сомнений.

У меня пока на первом месте стоит проблема общего апгрейда системы (Pentium III сходит со сцены, надо шагать в ногу с прогрессом), а потом сразу же займусь продажей старого сканера и выбором нового. Это очень увлекательный процесс, и я даже немного завидую вам, если он уже вступил для вас в решающую стадию.

Удачи нам с вами!]


HP ScanJet 2200C

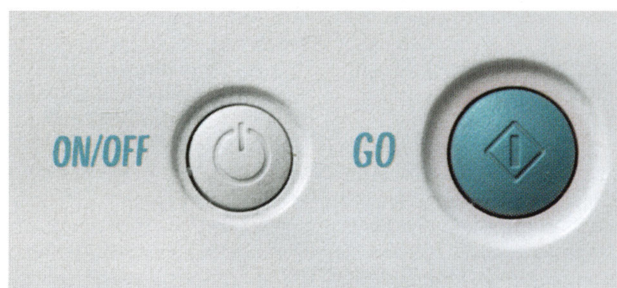
Яков ШПУНТ
[yacow@homepc.ru]

[К вопросу о классификации

Сканеры можно, да и нужно, классифицировать по целому ряду позиций. Это должно помочь в выборе конкретного устройства для использования дома или в офисе.

Раньше довольно актуален был вопрос о выборе разновидности сканера. Теперь же эта позиция практически потеряла значимость. Среди массовых устройств остались только планшетные сканеры. Ручные сканеры практически исчезли как класс довольно давно[1], протяжные остались только в виде приставок или сменных модулей к принтерам, а также в виде модулей офисных «комбайнов», которые объединяют в себе принтер, сканер, факс-аппарат, а иногда и телефон с автоответчиком. Домой такие устройства покупают редко. Они достаточно дороги и при этом все функции выполняют, в лучшем случае, посредственно. К тому же протяжной сканер не может работать с брошюрованными оригиналами, что сильно ограничивает сферу его применения. Единственный класс сканеров, не относящихся к планшетным, на которые, возможно, кое-кому стоит обратить внимание — это слайд-сканеры. Даже самые «слабые» из подобных устройств намного лучше, чем приставки к планшетным сканерам, будут обрабатывать слайды и негативы. Но, с другой стороны, кроме слайдов и фотопленок слайд-сканер ни с чем другим работать просто не умеет, так что он будет заведомо проигрывать по универсальности. Так что все же лучше будет или приобретать одновременно два сканера, или покупать планшетный сканер высокого разрешения с трансадптером.

Теперь о ценах. Кстати, стоимость сканера довольно сильно коррелирует с позиционированием той или иной модели или серии. В принципе, в настоящее время сканеры делят на следующие группы: устройства начального уровня, SOHO (или офисные), полупрофессиональные и профессиональные.



Модель начального уровня стоит 150 долларов и меньше. В последнее время эта планка стремительно снижается и в самом ближайшем будущем, скорее всего, опустится ниже 100 долларов. Лишь считанные модели стоят дороже. Это Umax Astra 2100S и Epson Perfection 640. В качестве опций возможен трансадаптер — приставка для работы с прозрачными оригиналами. Именно такие устройства чаще всего приобретают для домашнего использования.

Сканеры SOHO стоят 150–500 долларов. Это устройства более высокого уровня. Их отличает повышенное быстродействие, более прочная механика и довольно серьезное программное обеспечение. Кроме того, современный сканер SOHO имеет разрешение 1200 точек на дюйм, в то время как устройства начального уровня лишь 600. В качестве опций, наряду с трансадаптерами, могут прилагаться автоподатчики документов. Такие сканеры имеет смысл приобретать домой, если вы собираетесь серьезно, на профессиональном уровне заниматься обработкой изображений.

Полупрофессиональные сканеры применяют для допечатной подготовки изображений. В обычном компьютерном салоне их купить уже сложно. Стоят они 500–1500 долларов. Их отличает программное обеспечение с возможностью сквозной калибровки системы сканер–монитор–устройство вывода. Эти устройства не имеет смысла приобретать для домашнего использования. К тому же обычно они рассчитаны на использование не с PC-совместимыми машинами, а с Mac.

Профессиональные устройства стоят от 1500 долларов и выше. Это могут быть приборы, которые больше похожи на промышленное оборудование, чем на привычные офисные или домашние планшетные сканеры. Среди них встречаются устройства, работающие по совсем другим принципам, например, барабанные и проекционные сканеры. Профессиональные сканеры делятся на три вида: предназначенные для потокового ввода большого числа документов; те, которые служат для допечатной подготовки изображений; а также — ориентированные на работу с техдокументацией или картами. Еще можно выделить устройства, которые служат для оцифровки изображений большого формата, например, плакатов или техдокументации. Такие можно приобрести только в фирмах, которые занимаются поставками полиграфического оборудования. Домой (да и для использования в небольшой фирме) такие сканеры покупать не имеет никакого смысла. Тем более что такие устройства очень громоздки и часто подключаются к локальной сети, а не к отдельному компьютеру.

Следующей позицией классификации сканеров является конструкция фотоприемной матрицы, которая может быть сделана на основе технологий CIS (контактный датчик изображений) или CCD (устройства с постоянной зарядовой связью). CCD-технология более старая. Сканеры, сделанные на ее основе, имеют более сложную оптическую и механическую системы. Они довольно громоздкие и тяжелые, чувствительны к ударам и загрязнениям, требуют внешнего источника питания. CIS-матрица состоит из фототранзисторов и светодиодов, поэтому не нуждается в дополнительном освещении. Вдобавок это существенно упрощает механическую часть. В результате в сканере просто нечему ломаться. Не требуется фиксировать каретку при перевозке и снимать фиксацию, когда необходимо приступать к работе. Прибор тратит мало энергии, часто не нуждаясь в источнике внешнего пита-

1 В последнее время ряд фирм, в частности, Hewlett-Packard и Fujitsu, возобновили производство ручных сканеров. Эти устройства рассчитаны на мобильных пользователей, имеют вполне современного уровня характеристики и поэтому стоят довольно дорого — около 200 долларов. Можно считать ручным сканером и одно из устройств серии ReliSys GenieScan фирмы Teco. Формально это планшетный сканер на CIS-матрице малого формата, но им можно пользоваться и как ручным.

ния. CIS-сканеры легки и компактны, их легко можно поместить в обычный портфель. Так что если необходимо мобильное устройство, то выбор очевиден. Но у CIS-сканеров нулевая глубина резкости. При малейшем зазоре между планшетом и сканируемым документом результат работы будет неудовлетворительным. К тому же у CIS-сканеров плохая цветопередача. Для многих важным недостатком будет и то, что устройства с CIS-матрицей не могут работать с прозрачными оригиналами, например, слайдами. Поэтому к ним не выпускают трансадаптеры. Так что если вам приходится работать по большей части с брошюрованными документами, особенно — толстыми книгами, а также с фотографиями, предназначенными для печати, то необходимо приобретать CCD-устройство. Ну а если есть желание или необходимость работать со слайдами и негативами, то никакого другого варианта просто нет.

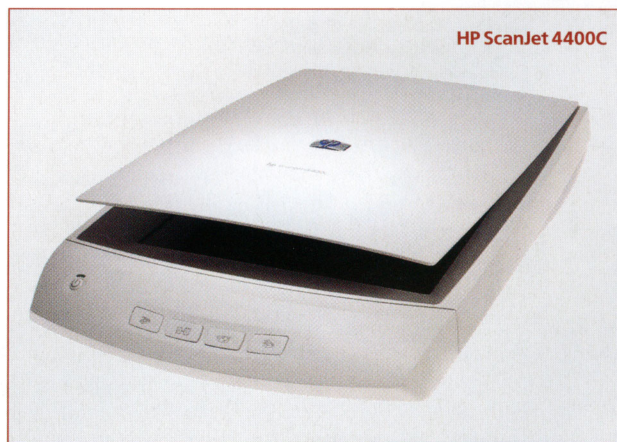
Важнейшая характеристика сканера — его оптическое разрешение. В настоящее время наиболее распространены сканеры с разрешением в 300 (однако эти сканеры уже считаются морально устаревшими, они часто сняты с производства, а распродаются старые складские запасы), 600 (этот класс устройств доминирует среди сканеров начального уровня) и 1200 точек на дюйм (довольно распространены среди сканеров SOHO). Эта цифра указывает на число фоторецепторов. Встречаются также устройства с разрешением в 400 и 800 dpi, но их уже считанные модели, и попадаются они довольно редко. Производители сканеров, а вслед за ними и продавцы указывают, помимо оптического, еще и механическое разрешение, или шаг движения каретки. Так что если в графе «разрешение» или resolution стоит сдвоенная цифра, то расшифровывается это довольно просто: первым идет разрешение оптическое, а уже затем — механическое. Обычно механическое разрешение вдвое больше оптического, но бывают и исключения. Иногда оба разрешения совпадают, у ряда моделей механическое разрешение выше в 4 раза. Считается, что последние лучше работают тогда, когда необходимо сканирование с интерполяцией. Этот прием используют, например, при работе со слайдами, негативами, микрофильмами.

Для работы с текстом и фотографиями во многих случаях вполне достаточно 300 dpi. В принципе, запас по разрешению иметь полезно, особенно если приходится обрабатывать полиграфическую продукцию и мелкий текст, так что и 600 dpi не будут лишними. А вот разрешение в 1200 dpi реально нужно только для работы со слайдами. Более того, пытаться оцифровывать слайды на сканере с более низким разрешением будет просто пустой тратой денег и времени. Во всяком случае, если вы хотите распечатывать фотографии.

Ну и последний пункт классификации — интерфейс подключения. Сканеры, которые встречаются в продаже, могут подключаться через параллельный порт, SCSI-интерфейс, а также универсальные последовательные шины USB или IEEE-1394 (FireWire). Довольно распространенные еще несколько лет назад устройства, которые использовали последовательный порт или всевозможные нестандартные интерфейсы, уже не используются. Их можно купить только бывшими в употреблении. Та же участь, скорее всего, ждет SCSI и LPT. Сканеры с этими интерфейсами постепенно снимаются с производства и, соответственно, исчезают из продажи. Например, среди LPT-устройств реально приобрести сегодня лишь четыре модели: Mustek ScanExpress 1200 CP, Umax Astra 2000p или 1600p, а также Genius ColorPage Vivid Pro 3. Кстати, и эти модели уже сняты с производства, а распродаются складские запасы. Так что в самом скором времени и они исчезнут из продажи. Устройств с подключением SCSI предлагается пока заметно больше. Вместе с тем, обладателям компьютеров, что называется, не первой свежести я бы советовал поторопиться и приобрести или LPT-, или SCSI-сканеры. Они будут хороши и на 486-й машине, а может быть, и на более слабой. И те, и другие будут гарантированно работать практически в любой операционной системе семейства Windows. SCSI-сканеры без проблем «заведутся» вообще в любой ОС, в том числе и в модных нынче клонах Unix, например, Linux. Идущие им на смену устройства USB и FireWire требуют компьютера не хуже Pentium и операционной системы, которая поддерживает этот интерфейс. Так что в Windows NT 4, которая не поддерживает USB или в OS/2, которая «не знает» ни USB, ни FireWire, такие устройства просто нельзя будет использовать. Зато плюсов все же больше: простота подключения, в том числе и «горячего»; возможность одновременной работы нескольких устройств разного назначения; высокое быстродействие; устройства могут получать питание через саму шину, не нуждаясь во внешнем источнике. К тому же по спецификациям, предложенным Intel, последовательные и параллельные порты исчезнут в современных моделях компьютеров так же, как в свое время слоты ISA... Так что нравится или нет, вскоре нам придется выбирать только между USB и FireWire. И то, последние пока не часто встречаются в широкой продаже. Среди устройств класса SOHO представлены пока только две модели от Umax: Astra 6400 и Astra 6450. Однако в самом ближайшем будущем стоит ждать новых моделей, ориентированных на широкий круг пользователей. В минус FireWire можно зачислить лишь то, что надо устанавливать плату с FireWire-портами. Сами порты очень редко интегрированы в материнскую плату компьютера. Зато в плюсе — более высокая пропускная способность шины.

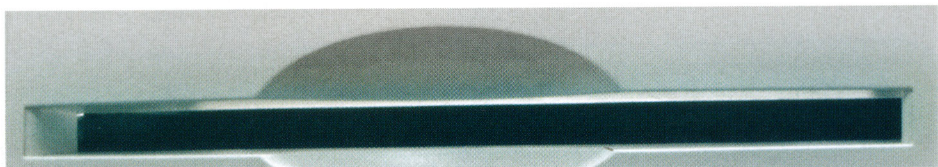
USB-порты есть в любой материнской плате, выпущенной после 1996 года. У USB 1.1, которая сейчас доминирует, пропускная способность относительно невысока, но, во-первых, для сканера это не критично, тут главный тормоз — скорость движения каретки, а во-вторых, на подходе USB 2, где этот параметр на уровне FireWire. Плюс USB-сканеры проще найти в продаже, и они недорого стоят. Так что именно USB-сканеры имеет смысл приобретать в случае, если ваш компьютер собран в 1997 году или позже и на нем установлена операционная система, которая «знает» USB.

Вот, собственно, и все. На этом вопрос классификации массовых сканеров практически исчерпан.]


HP ScanJet 4400C

Яков ШПУНТ
[yacow@homepc.ru]

Семь раз отмерь, один — отрежь...



Любое устройство следует приобретать под задачу, которую оно призвано решать. Это в равной степени относится ко всем «железкам», начиная от копеечной мышки и заканчивая дорогущей RIP-станцией или ризографом. И сканеры не исключение. Требования к аппарату, обрабатывающему бумажные документы для дальнейшего распознавания текста, — одни, а к оцифровывающему карты и чертежи, — другие. Даже для обработки фотографий требования в принципе разные. Если фото предназначены для экранного показа, требования к сканеру, который будет их оцифровывать, намного менее жесткие, чем в том случае, когда изображения будут печататься. Если сканер приобретается для разъездной работы — это тоже накладывает известные коррективы.

Так что перед покупкой имеет смысл детально определить круг задач, которые будет решать вновь приобретаемый сканер, и подбирать его, ориентируясь на самую сложную. Ну а сложность задач можно распределить в порядке возрастания следующим образом:

1) оцифровка фотографий для экранного показа (Web, презентации);
2) распознавание офисной документации;
3) распознавание книжного и журнального текста;
4) распознавание газетного текста, реквизитов ценных бумаг;
5) оцифровка карт, схем, чертежей и технических рисунков;
6) оцифровка цветных изображений, предназначенных для печати;
7) работа с прозрачными оригиналами (слайды, негативы, рентгеновские снимки).

С задачами 1 и 2 справится любой сканер из тех, что можно приобрести. В этих случаях не имеет значения высокое разрешение или большая глубина резкости. Достаточно сканера, выполненного по CIS-технологии. Эти аппараты, к тому же, — самые дешевые. Кроме того, CIS-сканеры следует приобретать тем, кому нужно мобильное решение. Такие приборы имеют малые габариты и массу (многие модели легко помещаются в портфель), а также менее чувствительны к механическим воздействиям, которые неизбежны при переноске. CIS-технология означает, что в сканере нет сложной оптической и механической систем, малейший сбой в которых приводит к неработоспособности устройства. Важным достоинством является также низкое энергопотребление. Часто CIS-сканеры не нуждаются во внешнем источнике питания, им вполне хватает того, что может обеспечить сама шина USB. При этом сканер не очень разряжает батареи блокнотного компьютера. Есть сканеры и ультрамалого формата, размером с две сигаретные пачки. Такое устройство легко помещается в карман пиджака или сумку с ноутбуком. Его можно использовать не только как планшетный, но и как ручной сканер. Такой предлагает фирма Teco (торговая марка ReliSys) — модель ReliSys GenieScan 300R.

Но нужно отметить, что в последнее время появляются и CCD-сканеры уменьшенного формата, которые лишь немного крупнее CIS-устройств. Это, например, HP ScanJet 2200C или аппараты серии Scan2Web от Acer. Но вот приобретать их для работы в библиотеке или для разъездов нельзя: у них очень слабая механика. Тряски и

[Плюсы и минусы сканерного ширпотреба]

Специально для тех, кто покупает себе сканер и озабочен проблемой выбора, на различных конференциях «железячных» сайтов Рунета была проведена селекция положительных и отрицательных отзывов общего характера о продукции основных игроков на рынке сканерного ширпотреба. Эта информация дополнит наши рекомендации и поможет вам принять правильное решение.

Итак, что же говорит о сканерах наиболее распространенных торговых марок «глас народа»?

Acer. Плюсы: хорошее быстродействие, неплохая цветопередача, относительно беспроблемные и удобные драйверы.

Минусы: В последнее время «увлеклись» выпуском низкопрофильных CCD-моделей, которые чрезвычайно чувствительны к механическим воздействиям и плохо переносят высокие нагрузки.

Agfa. Плюсы: солидная марка, хорошее качество сборки.

Минусы: завышенная цена по сравнению с аппаратами аналогичного уровня возможностей, малофункциональное программное обеспечение, интерфейс подключения только USB. Плюс ко всему Agfa прекратила производство устройств начального уровня, что автоматически гарантирует в самом скором будущем проблемы с поддержкой.

Canon. Плюсы: стильный дизайн, небольшие габариты и масса, большинство устройств не нуждается во внешнем питании.

Минусы: большинство моделей используют CIS-технологию. При этом цена сканеров достаточно высокая. В штатную поставку целого ряда моделей драйверы для Windows 2000 не входят, их приходится загружать из Интернет. В России отсутствует сервисный центр[1].

Epson. Плюсы: беспроблемные драйверы, поддерживается практически всеми операционными системами, в том числе — Unix-подобными, высокое качество сборки, хорошее быстродействие, большой выбор сопутствующего программного обеспечения. Невысокая цена моделей высокого разрешения. Epson Perfection 1240/1250 Photo — одна из самых дешевых в своем

1 Вообще-то он есть, но обслуживает только принтеры и копировальные аппараты.

резких движений вне «родной» коробки такой аппарат просто не выдержит.

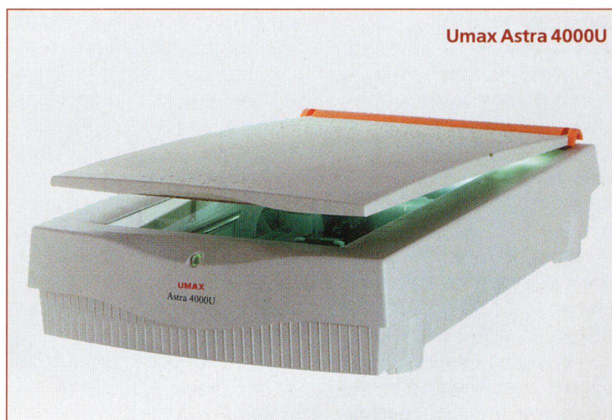
Во всех остальных случаях нужно приобретать только CCD-устройства: несмотря на их дороговизну (в значительной степени — относительную), сложность и меньшую надежность. Но зато глубина резкости таких сканеров позволяет работать с документами, которые неплотно прилегают к планшету. А зазор между планшетом и оригиналом просто неизбежно возникает при работе с книгами, журналами или подшивками газет. Тут приборы с CIS-матрицей, имеющие нулевую глубину резкости, однозначно не подходят.

Для работы с оригиналами хорошего качества, то есть обычно книгами и журналами, будет достаточно сканера с оптическим разрешением в 300 dpi, это абсолютный минимум среди продающихся сейчас устройств. Для работы с мелким текстом, особенно если он плохого качества, оптическое разрешение сканера должно быть 600 dpi. Но это тоже не страшно, большинство современных сканеров имеет как раз такое или выше. Хотя приобретать аппарат с более высоким разрешением не стоит. Это будет пустой тратой денег.

В общем случае излишней тратой станет и приобретение устройства, которое позволяет работать с оригиналами большого формата. Такой сканер будет стоить в два–три раза дороже, чем рассчитанный на обычный А4. Зато тем, кто приобретает сканер для работы с картами и чертежами, лучше приобретать именно такой. А если средств недостаточно, то подойдет устройство формата А4+, которое позволяет оцифровывать документы размера 216×355 мм. Оно стоит ненамного дороже, чем рядовой сканер. Это, в частности, Umax Astra 4000 и большинство аппаратов фирмы Microtek. В остальном требования к сканерам, предназначенным для работы с САПР и ГИС, приблизительно те же, что и для работы с текстом.

При работе с фотографиями следует обратить внимание на быстродействие сканера и качество цветопередачи. С этим есть некоторые сложности. Оценка качества воспроизведения цветов — очень субъективна. К тому же у большинства современных CCD-сканеров качество цветопередачи достаточно высокое. Так что большее внимание следует уделить функциональности и удобству программного обеспечения. Не стоит приобретать аппараты, где параметры сканирования задаются автоматически и автоматику нельзя отключить. Этим грешат, в частности, младшие модели от Hewlett-Packard: HP ScanJet 2200, 3x00, 4x00. Следует также навести справки, поддерживает ли сканер ваша операционная система. Это не актуально лишь для Windows 98 SE, в которой работают абсолютно все сканеры, имеющиеся в продаже (устаревшие ручные или протяжные, конечно же, не в счет). А вот, например, многие USB-сканеры не работают даже в Windows 98, не говоря уже о Windows 95 OSR 2.x. Windows NT 4, OS/2 Linux с ядром 2.2.13 и ниже USB просто не поддерживают. В Windows ME или Windows 2000 также не работает целый ряд устройств, в частности, значительная часть относительно старых сканеров со SCSI-подключением. Так что имеет смысл выяснить, будет ли совместим выбранный вами сканер с вашей ОС. Для этого, как минимум, надо посетить сайты ведущих производителей.

Оценить быстродействие тоже не так просто, как кажется. Хотя бы потому, что изображения имеют разные размеры, глубину цвета и разрешение. В плане быстродействия много может сказать интерфейс подключения устройства, но с этим тоже не все однозначно. Конечно, теоретически SCSI- или FireWire-сканер будет быстрее USB, а USB



Umax Astra 4000U

Плюсы и минусы сканерного ширпотреба

классе, но при этом по потребительским свойствам опережает многие дорогие устройства.

Минусы: завышенная цена моделей начального уровня, малофункциональные драйверы к ним.

Hewlett-Packard. Плюсы: солидность марки, большой выбор сопутствующего ПО, русифицированные драйверы. Очень удачные модели пятитысячных серий, которые хорошо справляются как с «домашней», так и офисной работой.

Минусы: завышенная цена. Малофункциональные драйверы дешевых моделей (настолько, что это просто образец, как их не надо делать). Дешевые сканеры этой компании отличаются низким быстродействием. Малоинформативный сайт технической поддержки. Найти драйверы или их обновления просто невозможно. У моделей шеститысячных серий имеет место целый ряд конструктивных недостатков, в частности, может заклинить каретку. Очень дорогостоящее техническое обслуживание и ремонт.

KYE (Genius). Плюсы: невысокая цена, относительно беспроблемные драйверы, довольно высокое быстродействие.

Минусы: плохое качество сборки.

Microtek. Плюсы: беспроблемные и очень функциональные драйверы, поддерживается практически всеми операционными системами, в том числе Unix-подобными, хорошее быстродействие, большая часть моделей позволяет работать с документами формата legal (216×355 мм).

Минусы: слабая механика дешевых моделей. Плохая передача темных участков. Программное обеспечение слишком сложно, особенно — для новичков.

Mustek. Плюсы: длительный гарантийный срок (2 года), у целого ряда моделей русифицированное программное обеспечение. Невысокая цена. Стабильное качество сборки. При проектировании новых моделей исправлен целый ряд недостатков, которые имели место в предыдущих.

Минусы: большая часть дешевых моделей выполнена по CIS-технологии. Слабая защита от перепадов напряжения. Поздно выпускают драйверы для новых версий Windows. Драйверы для Windows 2000, к примеру, вышли



Umax Astra 3450



Genius ColorPage-Vivid3X

быстрее LPT. Но можно подобрать немало вариантов, когда LPT-устройство показывает почти ту же скорость, что и аппараты со SCSI или USB. Кроме того, до сих пор в продаже есть, например, сканеры, в комплекте с которыми идет плата устаревшего стандарта ISA. Вот такие устройства точно не будут блистать скоростью. В работе такого сканера процесс передачи данных просто монополизирует все ресурсы. Компьютер во время сканирования не будет реагировать на движения мыши и клавиатурные команды. Стоит напомнить к тому же, что во многих современных материнских платах ISA-слотов просто нет. В некоторых современных блокнотных компьютерах отсутствуют последовательные и параллельные порты, а в старых нет USB. Если в относительно современный настольный компьютер еще можно вставить специальную плату расширения, на которой есть USB-порты, то обладателям более старых машин проще и дешевле будет приобрести SCSI- или LPT-сканер. Так что перед приобретением сканера надо обязательно провести ревизию свободных слотов расширения и портов ввода-вывода, в паре с которым приобретаемое устройство будет работать.

Со SCSI-сканерами есть множество других нюансов. Особенно — если в компьютере нет свободных аппаратных прерываний (IRQ) или есть другие устройства с этим интерфейсом. К тому же сканер будет работать далеко не со всеми контроллерами. Например, некоторые сканеры не работают с «набортными» контроллерами, интегрированными в материнские платы. Та же ситуация со многими современными скоростными контроллерами стандартов UltraWide SCSI, SCSI-3. Меньше всего проблем возникает с платами, которые рекомендованы фирмой-производителем сканера. Это, как правило, контроллеры фирм Adaptec и Data Technologies.

Если есть желание или необходимость работать со слайдами, не стоит приобретать сканер с оптическим разрешением ниже 1200 dpi. Когда «зоркость» прибора ниже, можно получить отпечаток не больше фотографии на паспорт. Приобретение трансадаптера или сканера, где такого рода устройство является частью самого прибора, будет нерациональной тратой средств. Так что если вы собираетесь работать со слайдами и негативами и хотите получать результат, пригодный для печати, то вам следует покупать или специальный слайд-сканер, или планшетник с разрешением 1200 dpi. Это, например, Umax Astra 5450, Epson Perfection 1240/1250 Photo, Agfa SnapScan e5x или две модели от Mustek: Be@rPow 2400 или ScanExpress 2400 с трансадаптером TA V.]

[Плюсы и минусы сканерного ширпотреба]

спустя полгода после начала продажи этой ОС, причем имели ошибку, которая не позволяла установить их в локализованных версиях. В штатную поставку целого ряда моделей драйверы для Windows 2000 не входят, их приходится загружать из Интернета.

Plustek. Плюсы: невысокая цена. Хорошее быстродействие. До сих пор выпускает LPT-сканеры, которые могут работать на устаревших компьютерах. Хороший набор сопутствующего программного обеспечения.

Минусы: не имеет официального сервисного центра в России. Малофункциональные драйверы.

Primax. Плюсы: невысокая цена, в поставку входит полная версия программы Finereader.

Минусы: плохое качество сборки, причем как электронных компонентов, так и механики. Низкое качество драйверов. Плохая цветопередача.

Teco (ReliSys). Плюсы: низкая цена при неплохом качестве сборки и функциональности. Предлагают модели, аналоги которых отсутствуют у других производителей, например, планшетный сканер ультрамалого формата, который можно использовать в качестве ручного. Очень функциональные и мощные драйверы.

Минусы: плохой дизайн.

Umax. Плюсы: хорошая цветопередача, высокое быстродействие, особенно при работе с полноцветными документами высокого разрешения. Хорошо продуманные, очень функциональные драйверы, при этом — простые в обращении. Хороший выбор сопутствующего ПО, среди которого хотелось бы отметить полную версию программы распознавания текста Recognita OCR Pro с поддержкой русского языка.

Минусы: очень капризное программное обеспечение. Установка VistaScan для сканеров с USB-подключением на компьютер, собранный на основе материнской платы с чипсетами i810, i815, VIA KT133 и работающий под управлением Windows ME или Windows 2000, довольно проблематична, а под Windows 98 просто невозможна. Завышенная цена SCSI-моделей. Высокий уровень акустического шума.

Сканер в не**win**ном мире

Яков ШПУНТ
[yacow@homepc.ru]

Использование сканера не является привилегией одних только пользователей MS Windows (они же виндузятники, маздайщики и т. д.). Хотя действительно, «завести» устройство от целого ряда производителей подобного оборудования в альтернативной ОС, бывает, мягко говоря, проблематично. Особенно — если это сканер нижнего ценового диапазона, а со времени выхода новой версии этой самой системы прошло менее полугода. Некоторые устройства предназначены только для PC-совместимых компьютеров, на Mac они работать не будут. Хотя среди более дорогих сканеров ситуация часто противоположна: программное обеспечение, в первую очередь, делается для Mac OS, а софт для Windows или сильно уступает в функциональности, или попросту отсутствует. Такая ситуация, например, существует с продукцией фирмы Heidelberg.

Пользователям Mac в принципе беспокоиться не о чем. Большинство устройств, имеющихся в продаже, будут работать на их любимцах, а о совместимости с той или иной платформой производитель пишет на коробке. Или прямо говорится, что устройство — only for PC. Так что идти на сайт той или иной фирмы для выяснения этого вопроса обычно вовсе не обязательно.

В принципе, производителями драйверы делаются для всего семейства операционных систем Windows (включая NT/2000). Устройства, к которым существуют драйверы только лишь для Windows 9x/ME, можно встретить довольно редко. Тем не менее, могут возникнуть проблемы. Например, следует учитывать, что при работе в среде Windows 2000/XP программное обеспечение сканера будет работать только при запуске пользователем, зашедшим в систему с правами администратора. Это легко излечимо, нужно просто задать полный доступ к каталогу «%systemroot%/winnt/twain32».

А вот тем, кто решил перейти с «форточек», например, на Linux, придется сложнее. Но и их положение не безнадежно. Есть утилита SANE и графическая оболочка к ней под названием XSANE, которые поддерживают немало устройств. Кстати, SANE работает не только в Linux. Список поддерживаемых ею программно-аппаратных платформ весьма обширен и постоянно пополняется. Эта утилита работает в Linux, во всех ОС семейств BSD, Solaris, HP UX, OS/2, BeOS и многих других. Есть и Windows-версия, которая, к тому же, позволяет сделать сканер сетевым ресурсом. Только хотелось бы предупредить, что WinSANE лучше не запускать в Windows 9x/ME. А вот в Windows NT/2000/XP он работает очень хорошо. Полный список как программно-аппаратных платформ, так и сканеров, поддерживаемых SANE, есть на домашней страничке группы разработчиков по адресу **www.mostang.com/sane**. Естественно, там же можно загрузить эту программу, причем как в виде исходных текстов, так и бинарный дистрибутив, предназначенный для вашей системы. В некоторые дистрибутивы Linux (в частности, SUSE, Mandrake, AltLinux, ASPLinux) SANE включается штатно. Хотя, скорее всего, это будет несколько устаревшая версия: SANE обновляется постоянно, и авторы дистрибутивов просто не успевают за разработчиками программы.

Хотелось бы предупредить сразу, что SANE лучше всего поддерживает устройства со SCSI-подключением. Из LPT-сканеров SANE может работать лишь со считанными моделями от Mustek и Umax. Ряд устройств от Primax поддерживается специальной утилитой, ссылка на которую есть на сайте разработчиков SANE. USB-модели в списке поддерживаемых устройств только начинают появляться, причем возни с их настройкой будет намного больше и результат вполне может оказаться отрицательным, особенно — если поддержка того или иного устройства включена в программу недавно. Например, автору этих строк так и не удалось «завести» Epson Perfection 640 в Linux. А вот в BeOS эта же модель с тем же SANE работала.

SANE для OS/2 USB-устройства просто не поддерживает. Впрочем, тут вина IBM, которая совсем забросила работу над этой операционной системой.

Настройка SANE сильно зависит от конкретной модели сканера. Об этом лучше читать в документации на конкретный backend или драйвер. Ссылки есть в таблице поддерживаемых сканеров. Для SCSI-устройства достаточно запустить утилиту findscanner из поставки SANE. А вот с USB- и LPT-устройствами все не так просто, потребуется редактирование целого ряда конфигурационных файлов, в частности, modules.conf и конфигурационного файла драйвера, и, вполне возможно, понадобится переконфигурирование ядра. Плюс ко всему крайне желательно обновить ядро Linux. Если его версия 2.2.14 и ниже, нормальная работа USB-сканера будет проблематичной. Лучше всего ставить ядро 2.4.8 и выше. Поддержка USB-устройств, в том числе и сканеров, в нем значительно улучшена.

SANE можно пользоваться из командной строки. Это, конечно же, неудобно, тем более что командные строки будут весьма и весьма длинными. К тому же особенности синтаксиса сильно варьируются в зависимости от конкретной модели устройства. Благо, что есть графические оболочки к SANE. Их даже две: помимо уже упомянутой XSANE, можно назвать еще и Xscanimage. Они имеют практически идентичный интерфейс и особенности работы. И та, и другая копируют интерфейс утилит сканирования для Windows и Mac.

Но есть и различия. Xscanimage не может вызываться автономно. Она интегрируется с GIMP и рядом других приложений, в частности, Krayon (растровый редактор из поставки Koffice) и Linux-версией Corel Photo-Paint. XSANE можно использовать автономно и просто сохранить изображения для последующего редактирования в любой программе. Однако XSANE может также интегрироваться с GIMP и некоторыми другими приложениями, в частности, с программой распознавания текста GOCR.

Как уже было сказано выше, есть и другие утилиты сканирования для альтернативных операционных систем. Для той же OS/2 есть утилита MFC TWAIN, которая удобнее и проще в настройке, чем SANE. Хотя она уже давно не обновляется и поддерживает только довольно старые устройства. Есть целый ряд программ сканирования и для Linux, но они, как правило, коммерческие, плюс ко всему — уже давно не развиваются. Имеется утилита Scan-It для BeOS, она поддерживает только USB-сканеры от Epson.

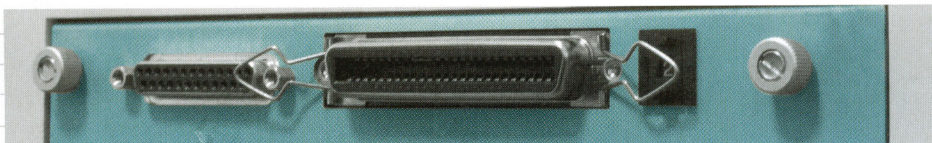
Так что использовать сканер в не**win**ном мире можно, просто уделив несколько больше внимания выбору подходящей модели и настройке программного обеспечения.]

«Если друг оказался вдруг...»

Сергей МАРЕЙ
[tommy@digitalware.ru]

Яков ШПУНТ
[yacow@homepc.ru]

**«Мой сканер xxx не работает! Что делать?»
«Мой сканер xxx глючит! Что делать?»**



Этими или подобными вопросами заполнено множество конференций в ФИДО и Интернете, где обсуждаются способы укрощения строптивых компьютерных «железок». Причем, по данным одного из авторов этих строк, сотрудника сервисного центра фирмы MAS Elektronik AG, примерно в одном из трех случаев эти неприятности случаются со вполне «здоровыми» устройствами. Ну а виновником несчастий оказывается частенько не сканер, а нечто совсем иное. Так что спешить с поездкой в сервисный центр не стоит. Можно попробовать решить проблемы самостоятельно, благо это не так сложно, как кажется на первый взгляд.

Для начала нужно попробовать провести предварительное сканирование. В качестве тестового документа лучше взять какую-нибудь текстовую распечатку. Надо запустить любую программу, которая позволяет получать изображения со сканера, и выполнить команду File: Accuire. Должен запуститься драйвер сканера. В нем надо нажать на кнопку Preview или Prescan, установив режим сканирования Color (RGB, 24 bit). Желательно сбросить значения яркости (Brightness), контраста (Contrast) и гаммы (Gamma) к предлагаемым по умолчанию. Следует иметь в виду, что доступ к регулировке Brightness, Contrast и Gamma иногда задается в специальном окне драйвера, которое может называться Enhanced или Adjustment (возможны и другие варианты). Также стоит проследить, чтобы оригинал плотно прилегал к планшету сканера и крышка была закрыта. На последнее обстоятельство следует обратить внимание владельцам сканеров с CIS-матрицей (большинство сканеров от Canon, все устройства Mustek с индексом CP, CU, CB, а также серии ReliSys GenieScan от Teco), которые очень чувствительны к посторонней засветке и зазору между документом и планшетом сканера. При несоблюдении этих условий изображение на таком сканере будет очень сильно искажаться.

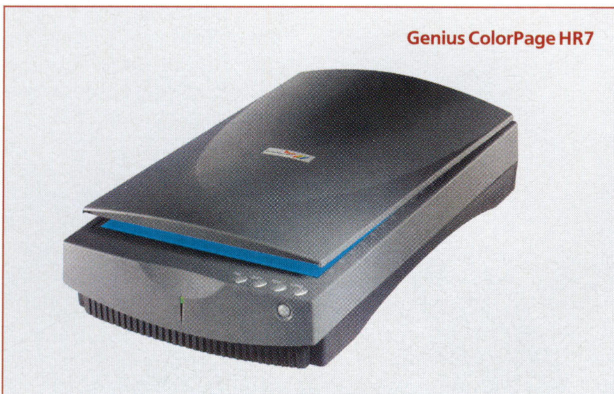
Если компьютер не «завис», не появилось сообщений об ошибках, нет очевидных искажений картинки (заливки посторонним цветом, среза части изображения, сильной размытости — например, когда неразличимы строки в тексте, «шума» — посторонних точек и пятен), следует отсканировать часть документа с более высоким разрешением — 200–300 dpi. Для этого хватит двух–трех абзацев, весь документ загружать нет смысла. После сканирования надо внимательно рассмотреть буквы на предмет наличия цветных «теней», величина которых превышает два–три пиксела, «просечек» и четкости линий контура. Кроме того, следует измерить «пипеткой» (инструмент Eyedropper, он есть в любом серьезном графическом редакторе; имеются также утилиты, которые позволяют определить значения RGB-компонент того или иного элемента в любом приложении) участки, которые должны быть черными (например, буквы в тексте) и белыми (то есть фон бумажного листа). Значения RGB-координат на черных участках должны быть не выше 25, а на белых — не ниже 240. Если все в порядке — сканер исправен. Если же что-то не так, надо разбираться...


Umax Astra 6400

Сбои в работе сканера делятся на две категории: искажение/отсутствие изображения или ошибки в процессе сканирования.

Отметим, что обычно о неисправности сканера свидетельствуют проблемы, связанные с искажением изображения. Если ваш сканер «срезает» изображение по вертикали, появляются вертикальные полосы, картинка полностью или частично залита посторонним цветом, то сканер надо однозначно везти в сервисный центр. Эти симптомы свидетельствуют о неполадках, которые невозможно устранить без вскрытия аппарата. Делать это самому не стоит, особенно — если устройство на гарантии, которой вы, вскрыв сканер, автоматически лишитесь. Если же гарантия закончилась, самостоятельно можно устранить только дефект, связанный с появлением вертикальных полос. Этот дефект обычно свидетельствует о загрязнении оптики, которую (в принципе) можно почистить и самому. Только делать это надо максимально аккуратно, иначе можно нарушить настройку оптики. В результате сканер может быть испорчен, причем — с большой долей вероятности — безнадежно. В остальных случаях справятся с проблемами только квалифицированные специалисты сервисной службы.

Если же имеют место горизонтальные полосы и «шум» (картинка покрыта разноцвет-



ной рябью, точками, мелкими полосами), нужно предпринять следующее:

- Заменить блок питания сканера на аналогичный по характеристикам (ток, выходное напряжение и т. п.). Бывает полезно просто померить напряжение в сети. Если оно ниже 200 вольт, следует принять соответствующие меры. Нужно также проследить, не подключены ли к той же розетке мощные электроприборы, например, холодильники, телевизоры, пылесосы, микроволновые печи.
- Заменить интерфейсный шнур на заведомо исправный, желательно — меньшей длины.
- Проверить рабочее место на предмет импульсных помех, источником которых могут быть звуковые карты, внутренние модемы, некоторые мониторы, особенно — старые, акустические системы, а также блок питания самого компьютера и других устройств, кстати, не обязательно компьютерных. Например, в одной фирме источником неприятностей была микроволновая печь, при включении которой сканер начинал «чудить». В подобном поведении замечены также мобильные телефоны. Иногда причина помех — плохое заземление компьютера, и тот же сканер, подключенный к другой машине, работает нормально.

Если ничего не помогло — ваш путь также лежит в сервисный центр: скорее всего, неисправность в электронных компонентах сканера.

Если имеют место «просечки», может помочь обновление драйверов сканера. Если и это не помогло, также следует обращаться в сервисный центр. Нужен ремонт механики или перепрошивка микропрограммы.

А вот если вместо картинки при просмотре вы увидите чисто белый или чисто черный лист, ничего страшного нет. Это означает, что вы просто неправильно задали режим работы в программе сканирования. Такое обычно происходит, если полутоновое изображение, будь оно в оттенках серого или цветное, пытаются сканировать в битовом (LineArt, Text) режиме. Задайте нужный — и все будет в порядке.

Если сканер вообще не подает признаки жизни, а программа сканирования при запуске выдает сообщение вроде «Сканер не найден» или что-то в этом роде, следует проверить интерфейсный шнур и питание. В ряде случаев бывает виноват и некорректно установленный драйвер. Если же ваш сканер подключается через параллельный порт, посмотрите инструкцию и установите в BIOS требуемый режим. В Award BIOS v.4.51G это ONBOARD PARALLEL MODE в разделе INTEGRATED PERIPHERALS, в AMI BIOS — LPT Advanced Mode или Printer Port Mode в разделе PCI & ONBOARD I/O. Обычно рекомендуют устанавливать EPP 1.7, но некоторые производители, например, Primax и Hewlett-Packard, требуют использовать в ряде моделей и ECP. Причем при неправильном режиме сканер очень часто не работает. А поскольку многие модели сканеров начинают подавать признаки жизни только после получения команды от драйвера, создается полная иллюзия неработоспособности устройства. Кстати, инсталляторы некоторых версий Windows (в частности, Windows ME) сбрасывают настройки BIOS к принятым по умолчанию. Так что если вы недавно переустанавливали ОС, обязательно проведите ревизию настроек BIOS.

Интерфейсный шнур необходимо проверить на предмет перекручиваний и погнутых штырьков на разъемах. А еще лучше — заменить на аналогичный, с той же маркировкой. Обычно интерфейсные шнуры сканеров стандартные, хотя бывают и исключения.

Ну а вопрос с питанием уже рассматривался выше. Напомним, что блок питания должен быть полностью идентичен штатному по току и напряжению.

Если сканер получает питание через ISA-карту, может помочь переустановка карты в другой слот. Ну и невредно будет почистить разъемы от пыли и окислов.

Если же сканер не имеет своего блока питания (а это CIS-устройства с USB-подключением и ряд старых аппаратов, питание на которые поступает через контроллер на шине ISA), виновник проблем, скорее всего, драйвер. Аналогично и со многими устройствами с LPT-подключением, которые «оживают» только при получении команды от драйвера. Перед сменой программ надо обязательно удалить то, что было установлено (обязательно — неиспользуемые TWAIN-модули). Это можно сделать, уничтожив со всем содержимым подкаталоги TWAIN, TWAIN_32 и файлы с именами twain*.*, twunk*.* в том каталоге на диске, где установлена ОС Windows.

Если сканер подает признаки жизни, но все равно не работает, способы лечения в целом аналогичны. Разве что отпадает версия о неисправном блоке питания. Так что надо проверить интерфейсный шнур; режим работы параллельного порта, если сканер подключается через него; переустановить драйвер.

Если сканер имеет USB-интерфейс, может помочь установка сканера в другой порт. Важно и то, какая операционная система установлена на компьютере. Для большинства современных сканеров требуется, как минимум, Windows 98, а лучше Windows 98 SE. В Windows 95 OSR 2.1 работают лишь считанные модели сканеров. Windows NT4 шину USB просто не поддерживает, так что надо ставить Windows 2000 или Windows XP.

Кстати, не вредно посмотреть «Диспетчер устройств» Windows на предмет работоспособности интегрированного в материнскую плату USB-контроллера. Если там стоит




HP ScanJet 5490C

что-то вроде Unknown xxx USB, то надо установить нужные драйверы. Проще всего найти их на сайте технической поддержки производителя вашей материнской платы или набора микросхем системной логики. Как показал опыт, больше всего проблем с материнскими платами на основе чипсетов Intel i810 и i815, а также VIA KT133. На них установлен не один контроллер, а два, что частенько создает проблемы с распределением аппаратных прерываний. При попытке обращения к USB-устройствам компьютер может даже зависнуть или Windows покажет голубой экран с сообщением об ошибке, так называемую «синюю смерть». В этом случае обычно помогает отключение второго USB-контроллера через BIOS. Кроме того, бывает полезно сменить ОС. Пользователи Windows 98 SE сталкиваются с различными проблемами намного реже тех, кто держится за Windows 98 или поставил себе Windows ME. Ну а пользователям Windows 2000, которые встретились с трудноразрешаемыми проблемами, можно посоветовать установить Windows XP. В ней поддержку USB значительно улучшили, а драйверы наиболее популярных моделей сканеров входят в штатную поставку.

Кроме того, надо внимательно изучить инструкцию на предмет последовательности подключения сканера и установки драйверов. Иногда нужно сначала подключить устройство, а когда оно будет обнаружено, «подсунуть» драйвер. Так рекомендует устанавливать свои сканеры, например, Epson. Но бывает и так, что надо сначала установить драйверы, выключить компьютер, и только потом присоединять сканер. Так обстоит дело со сканерами от Mustek или Umax. Причем при несоблюдении этих инструкций не удивляйтесь тому, что сканер вдруг исчез из системы. Если вы действовали вопреки инструкциям фирмы-изготовителя, придется переустанавливать драйвер. Кстати, при этом надо будет вручную удалить все упоминания о всевозможных неизвестных устройствах из Диспетчера устройств Windows. Делать это лучше, загрузившись в режиме защиты от сбоев (Safe Mode).

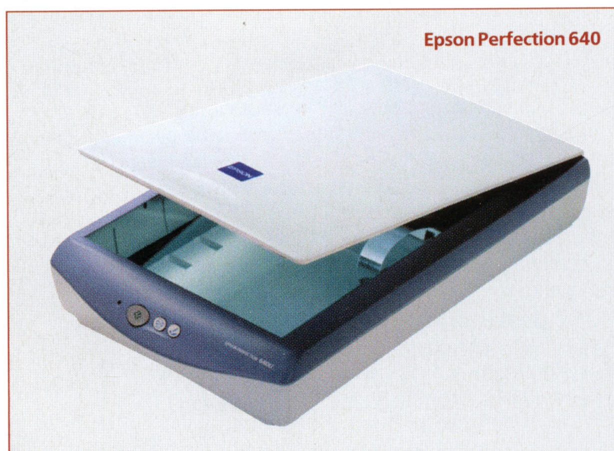
SCSI-сканеры обязательно имеют некий «малозаметный переключатель». Это переключатель SCSI ID, он определяет место сканера в цепочке SCSI-устройств (состоящей в простейшем случае из сканера и SCSI-контроллера). Если Вы уверены, что текущее положение SCSI ID нормально для сканера и допустимо для контроллера, осталось проверить наличие и правильность подключения терминатора (если таковой необходим) и, конечно, сам SCSI-контроллер. Он должен быть исправен и правильно установлен. Простейший метод проверки — открыть «Диспетчер устройств» Windows и убедиться в том, что контроллер там присутствует, а его значок не отмечен желтым кружком ошибки.

Контроллер должен работать в подходящем режиме (если вы используете SCSI-карту из комплекта сканера — проверьте правильность установки расположенных на ней перемычек, если контроллер нетиповой — проверьте по его документации, поддерживается ли нужный сканеру протокол и верно ли вы конфигурировали SCSI BIOS).

Обязательно стоит попробовать установить сканер на другой компьютер или с другим SCSI-контроллером. Часто бывает, что абсолютно исправный сканер и абсолютно исправный контроллер вместе отказываются работать. Например, Mustek ScanExpress 1200SP не будет работать с картами фирмы Tekram. Так что надо посетить сайт технической поддержки фирмы-изготовителя сканера и навести справки о том, с какими SCSI-картами ваш любимец будет «дружить». С тем же Mustek ScanExpress 1200SP, например, рекомендуют использовать контроллеры фирм DATA Technologies (DTC) и Adaptec.

Бывает и так, что в режиме предварительного просмотра сканер работает, но при передаче картинки или образа документа в программу выдается сообщение об ошибке записи на диск. Это означает, что на диске не осталось свободного места. Нужно его освободить: очистить «корзину», удалить временные файлы, переместить на другое устройство файл подкачки. Если вы работаете в Windows 2000 как непривилегированный пользователь, увеличьте дисковую квоту. Или договоритесь об этом с системным администратором, если данная неприятность происходит на работе. Имейте в виду, что на системном диске должно быть не меньше 300–400 Мбайт свободного пространства.

И самое главное — не отчаиватесь, если сканер повел себя необычным образом. В большинстве случаев это не означает его неисправности и проблемы можно решить собственными силами.]


Epson Perfection 640



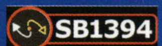
ЗВУЧИТ ПРАВДОПОДОБНО



ЗВУЧИТ НЕВЕРОЯТНО
НОВЫЙ SOUND BLASTER® AUDIGY™











КАЧЕСТВО – МОЩЬ – СВЕРХБЫСТРОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Невероятно, но факт. Звуковые карты для ПК выросли до уровня профессиональной аудио аппаратуры класса hi-end! Представляем новый продукт эволюции компьютерного звука: семейство звуковых карт от Creative: Sound Blaster® Audigy™. Благодаря входу/выходу SPDIF 24бит/96кГц, невиданному ранее соотношению "сигнал/шум" 100дБ, драйверам ASIO™ и технологии EAX ADVANCED HD™ новое семейство звуковых карт Creative обеспечивает сногсшибательный реализм в играх и превосходное качество звука при записи и воспроизведении. Новые звуковые карты Creative адресованы любителям современных компьютерных игр, ценителям хорошей музыки и даже профессиональным музыкантам – им она вполне заменит домашнюю звукозаписывающую студию! Кроме того, новые звуковые карты Creative обеспечивают сверхбыстрое взаимодействие с другими ПК и внешними устройствами благодаря интерфейсу SB1394™. Дополнительная информация на сайте: www.creativeaudigy.com

CREATIVE

Creative Labs Sp z o.o., 02-708 Warszawa, Polska, ul. Bzowa 21; tel.: +48 22 853 02 66;
Technical support line: +353 1 8066967; e-mail: info@creative.pl

Distribution:
Alliance, tel.: 095 796 9356; DEALINE, tel.: 095 969 2222; Elko Moscow, tel.: 095 234 2845;
ELST Co. Ltd, tel.: 095 728 4060; JIB Group, tel.: 095 917 0503; RSI Ltd., tel.: 095 9071101; White Wind, tel.: 095 745 8464